

UNIVERSITE DE LYON
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE - N° 523

CONTRIBUTION

A L'

Etude de la Diphtérie des Vaccinés par l'Anatoxine de Ramon

Travail des Services des Maladies Contagieuses
de l'Hôpital de la Croix-Rousse, à Lyon, et de l'Hôpital Bellevue, à St-Etienne

THÈSE

POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITE DE LYON

SECTION DE MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement devant la Faculté de Médecine et de Pharmacie

le 12 Juillet 1939

PAR

TCHAO Ming-Te

Né le 18 Mars 1909, à Tsien-An, Province de Ho-Pei (Chine)
DIPLOMÉ DE BACTÉRIOLOGIE
MÉDECIN ÉLECTRO-RADIOLOGISTE DIPLOMÉ DE L'UNIVERSITÉ DE LYON
PENSIONNAIRE DE L'INSTITUT FRANCO-CHINOIS



LYON
IMPRIMERIE C. BERLIOZ
7, Rue des Maronniers
1939

CONTRIBUTION

A L'

Etude de la Diphtérie des Vaccinés

par l'Anatoxine de Ramon



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITE DE LYON

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE - N° 523

CONTRIBUTION

A L'

Etude de la Diphtérie des Vaccinés
par l'Anatoxine de Ramon

Travail des Services des Maladies Contagieuses
de l'Hôpital de la Croix-Rousse, à Lyon, et de l'Hôpital Bellevue, à St-Etienne

THÈSE

POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITE DE LYON

SECTION DE MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement devant la Faculté de Médecine et de Pharmacie

le 12 Juillet 1939

PAR

TCHAO Ming-Te

Né le 18 Mars 1909, à Tsien-An, Province de Ho-Pei (Chine)



LYON

IMPRIMERIE C. BERLIOZ

7, Rue des Marronniers

1939

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ.
Doyen	M. J. LEPINE.
Assesseur	M. A. MOREL.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. LANNOIS, HUGOUNENQ, PIC, CONDAMIN,
PAVIOT, NICOLAS, VILLARD, NOVE-JOSSERAND, TIXIER, COLLET, GAYET, CLUZET

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. FROMENT.
Cliniques chirurgicales	SAVY.
Clinique obstétricale et Accouchements	PATEL.
Clinique ophtalmologique	BERARD.
Cliniques dermatologique et syphiligraphique	VORON.
Clinique neurologique et psychiatrique	BONNET.
Clinique médicale infantile	FAVRE.
Clinique gynécologique	LEPINE (J.).
Clinique Oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND.
Clinique urologique	COTTE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	REBATTU.
Clinique et prophylaxie de la tuberculose	CIBERT.
Clinique des maladies infectieuses	TAVERNIER.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	COURMONT.
Chimie biologique et médicale	J. CHALIER.
Chimie organique et Toxicologie	PONTHUS.
Matière médicale et Botanique	FLORENCE.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL.
Anatomie	MANCEAU.
Histologie	GUIART.
Physiologie	LATARJET.
Pathologie interne	POLICARD.
Pathologie générale et thérapeutique	HERMANN.
Anatomie pathologique	CORDIER.
Chirurgie opératoire	CADE.
Médecine expérimentale et comparée et Bactériologie	J.-F. MARTIN.
Médecine légale	SANTY.
Hygiène	ARLOING (F.).
Pharmacie et Pharmacologie	Etienne MARTIN.
Hydrologie thérapeutique et Climatologie	ROCHAIX.
	LEULIER.
	PIERY.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours d'Anatomie médico-chirurgicale	MM. THEVENOT (Léon)
Chargé d'un cours d'Embryologie	NOEL.

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
GABRIELLE	GUILLEMINET	DE ROUGEMONT	MORIN
DECHAUME	MORENAS	P. RAVAUULT	BERTRAND
BERNHEIM	REVOL	PIGEAUD	CLAVEL
POLLOSSON	ENSELME	CROIZAT	LEVRAT
CHAMBON	SEDALLIAN	JOSSERAND	
EPARVIER	CREYSSSEL	DELORE	

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. le Professeur J. CHALIER, président.

M. le Professeur J.-F. MARTIN; MM. DUMAS, SÉDALLIAN, agrégés.



La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A LA MEMOIRE DE MON FRERE CADET

A MON PERE ET A MA MERE

C'est, pour moi, un plaisir très doux que de leur témoigner ici ma reconnaissance infinie et mon immense amour.

A MON FRERE ET A MA SŒUR

Qui encouragèrent nos parents à nous laisser quitter le foyer pour venir faire nos longues études en France. Sans leur aide, notre départ n'aurait pu être réalisé. En témoignage de notre profonde reconnaissance et de notre vive affection.

A MESSIEURS LES FONDATEURS ET ADMINISTRATEURS
DE L'INSTITUT FRANCO-CHINOIS

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR JOSEPH CHALIER

Professeur de Clinique des Maladies infectieuses

Chevalier de la Légion d'Honneur

Nous lui devons le sujet de cette thèse, qu'il nous fait le grand honneur de présider.

Nous le remercions bien vivement des conseils éclairés qu'il nous a prodigués et de l'accueil bienveillant qu'il nous a toujours réservé à sa clinique. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

A NOS MAÎTRES ET JUGES

MONSIEUR LE PROFESSEUR J.-F. MARTIN

Professeur d'Anatomie pathologique
Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui nous a fait l'honneur de faire partie de notre jury de thèse et qui nous a accueilli avec la plus grande bienveillance dans son laboratoire. Qu'il nous soit permis de lui exprimer notre respectueuse affection et notre vive reconnaissance.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ANTOINE DUMAS

Médecin honoraire des Hôpitaux
Officier de la Légion d'Honneur

Son accueil à notre égard a toujours été bienveillant et aimable. Nous le remercions bien sincèrement de tout l'honneur qu'il nous a fait en acceptant de faire partie de notre jury. Il est prié de croire à notre respectueuses gratitude.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SEDALLIAN

Médecin des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'honneur

Nous avons toujours suivi son enseignement avec beaucoup d'intérêt. Nous le prions de croire à toute notre reconnaissance pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant d'être l'un de nos juges.

A MONSIEUR LE DOCTEUR P. JOSSERAND

Médecin des Hôpitaux de Saint-Etienne

Nous le remercions pour l'accueil cordial qu'il nous a fait durant notre court séjour dans son service et les nombreuses observations qu'il a bien voulu nous confier.

Qu'il veuille bien trouver ici notre sincère reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LOUIS REVOL

Chef de Clinique à la Faculté

Qui a bien voulu nous aider dans l'accomplissement de ce travail, qui ne nous a épargné ni son temps, ni sa peine, malgré ses nombreux travaux, et qui continue à nous guider avec ses conseils précis. Qu'il trouve ici nos plus vifs remerciements et notre sincère reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR GUIRAN

Chef de Clinique à la Faculté

Nous conservons de lui le meilleur souvenir lors de notre stage dans le service de notre maître, M. le Professeur Chaliier. Qu'il veuille bien nous permettre de lui exprimer tout notre attachement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR CREMIEU

Directeur du Bureau d'Hygiène Municipal de Lyon
Chevalier de la Légion d'Honneur

A MONSIEUR LE DOCTEUR COUTURE

Sous-Directeur du Bureau d'Hygiène Municipal de Lyon
Chef des Travaux d'Hygiène à la Faculté

Ils nous ont facilité notre tâche
en nous laissant consulter leur re-
marquable documentation au cours
de nos recherches. Qu'ils veuillent
bien trouver ici l'expression de
notre sincère gratitude.

A NOS MAÎTRES DE LA FACULTÉ

A NOS MAÎTRES DES HÔPITAUX

A NOS MAÎTRES (P. C. N.) DE L'INSTITUT LAMARCK
DE L'UNIVERSITÉ FRANCO-CHINOISE DE PEIPING

A MES AMIS

L'amitié ne connaît pas de frontières, elle ne doit pas connaître de fin.

AVANT-PROPOS

Au moment où s'achèvent nos années d'études, c'est, pour nous, un devoir et un plaisir très doux, de remercier la France de toute l'hospitalité et l'accueil cordial qu'elle nous a réservés.

Nous voulons aussi exprimer toute notre gratitude à MM. les dirigeants de l'Institut Franco-Chinois, qui nous ont toujours guidé de leurs conseils éclairés. Grâce à eux nous avons pu arriver au terme de nos études médicales.

Nous tenons beaucoup à nos Maîtres de la Faculté et des Hôpitaux ; qu'ils trouvent ici le sentiment de notre reconnaissance pour tout ce que nous leur devons de notre formation médicale théorique et clinique.

A tous nous sommes très heureux d'exprimer notre profonde et respectueuse gratitude.

Bientôt nous quitterons la France, pour accomplir notre devoir envers notre chère patrie, avec de profonds regrets, mais en notre cœur vivront de beaux souvenirs ineffaçables, et c'est par notre travail et notre action quotidienne auprès de nos compatriotes que nous espérons prouver notre reconnaissance pour toute la culture que nous avons pu recueillir ici.

CONTRIBUTION
A L'
ÉTUDE de la DIPHTÉRIE des VACCINÉS
PAR L'ANATOXINE DE RAMON

INTRODUCTION

La vaccination antidiphtérique par l'anatoxine de Ramon est pratiquée depuis plus de 15 ans, elle est suffisamment répandue dans le monde entier pour qu'on puisse essayer, au moment où elle est en voie de devenir obligatoire en France, de juger de son efficacité.

Deux méthodes principales ont été utilisées pour juger de cette efficacité :

Méthodes de laboratoire : réaction de Schick et dosage du pouvoir antitoxique du sérum sanguin ;

Méthodes purement cliniques : statistique de morbidité diphtérique comparée chez les vaccinés et non vaccinés d'une collectivité, d'une ville, d'un pays.

Les statistiques que nous apportons ici ne visent pas à concurrencer les méthodes précédentes, puisque nous avons étudié seulement, parmi les diphtéries reçues dans les milieux hospitaliers bien déterminés, des cas survenus chez des sujets antérieurement vac-

cinés, ne connaissant pas ou connaissant très mal la proportion des vaccinés dans la population qui alimente ces centres hospitaliers, nous ne pouvons pas apporter de conclusion précise concernant l'influence de la vaccination sur la morbidité diphtérique en général, mais notre statistique nous permet, par comparaison avec les cas de diphtérie chez les non vaccinés, de juger du rôle possible de cette vaccination sur la forme ou la gravité de la maladie.

Pour établir ces statistiques, nous nous sommes adressé aux deux centres hospitaliers les plus importants de la région lyonnaise : le service des maladies contagieuses du Professeur Chalier, à l'Hôpital de la Croix-Rousse, à Lyon, le service du Docteur Josserand, à l'Hôpital Bellevue, à Saint-Etienne ; ces deux statistiques ont d'ailleurs été déjà publiées :

La première portant sur 213 cas de diphtérie chez les vaccinés entrée à la Croix-Rousse de 1930 à 1938 inclus, a été rapportée par MM. Chalier et Revol à la Société Médicale des Hôpitaux de Lyon (séance du 7 février 1939) ; en réalité, nous avons pu, par diverses recherches au Bureau d'Hygiène de Lyon, préciser certaines données concernant la vaccination et même retrouver certains cas ou en éliminer d'autres qui manquaient ou qui avaient été portés à tort dans la publication précédente ; ceci explique certaines différences entre les chiffres de la statistique établie par MM. Chalier et Revol et nos propres chiffres ; différences qui n'altèrent d'ailleurs en rien les conclusions générales ; nous profitons de cette petite mise au point pour remercier MM. Crémieu et Cou-

ture qui nous ont aimablement laissé consulter au Bureau d'Hygiène leur remarquable documentation.

La deuxième statistique, portant sur 54 cas observés à l'Hôpital de Bellevue en 32 mois (1^{er} août 1936-31 mars 1939) a été publiée par M. Josserand dans *La Loire Médicale*, mars 1939.

Il est évident qu'une telle étude ne nous permet pas de préciser dans quelle proportion les sujets vaccinés sont susceptibles de contracter la maladie, mais elle apporte quatre notions intéressantes que nous allons successivement envisager :

1° Sur la fréquence de la diphtérie des vaccinés par rapport au nombre global des diphtériques admis à l'hôpital ;

2° Sur la gravité de la maladie comparée à ce qu'elle est chez le sujet non vacciné ;

3° Sur l'influence du mode de vaccination sur la forme de la diphtérie ;

4° Enfin, sur les relations entre l'ancienneté de la vaccination d'une part et la fréquence et la gravité de l'affection d'autre part.

Nous ne saurions trop exprimer notre profonde reconnaissance à M. le Professeur J. Chalié, dans le service et sous l'inspiration de qui, ce travail a été entrepris. Ses conseils précieux nous ont guidé dans l'accomplissement de notre tâche.

Il nous est agréable d'exprimer également notre vive gratitude à M. le Docteur Josserand. C'est à sa bienveillance que nous devons un grand nombre d'observations, qui en a allongé d'autant notre statistique.

Nous avons fait ce travail sous la direction de M. le Docteur L. Revol, qui nous guida avec tant d'obligeance et aplanit pour nous toutes les difficultés. Il sait combien nous lui en sommes reconnaissant.

CHAPITRE PREMIER

RAPPEL HISTORIQUE SUR LA VACCINATION PAR L'ANATOXINE DE RAMON

La vaccination antidiphtérique n'est entrée dans la pratique courante qu'avec la découverte, par Ramon, de l'anatoxine, en 1923.

Avant lui, on avait bien utilisé divers vaccins, en particulier les mélanges toxine-antitoxine (Behring 1913, en Allemagne, W. Park, A. Zingher aux Etats-Unis et Jules Renault et P.-P. Lévy en France) ; en réalité, la possibilité d'accidents et l'efficacité relative de la méthode l'avaient empêchée d'entrer dans le domaine pratique.

Quand Ramon a proposé sa méthode en 1923, il utilisait une substance nouvelle, découverte par lui, l'*anatoxine*.

L'anatoxine de Ramon est une toxine diphtérique légèrement formolée et soumise pendant un mois à l'étuve à 38°-40°.

Cette toxine ainsi dégradée, perd complètement sa toxicité. Par contre elle conserve son pouvoir antigénique et la propriété de faire flocculer le sérum antitoxique.

C'est le premier vaccin qui vaccina le cobaye. Comme l'ont montré les travaux de Ramon et de nombreux auteurs, l'anatoxine est un produit irréversible stable, dont la propriété antigène résiste à 80°, et qui peut fixer la toxine diphtérique.

Le pouvoir d'une anatoxine est exprimé en unités anatoxiques, ou U. A., capable de faire apparaître la flocculation initiale dans 1 cc. d'anatoxine.

Les premiers essais de vaccination au moyen d'une anatoxine titrant 8 à 10 U. A. ont été faits à Paris par Zœller, au Val-de-Grâce, et par Martin à l'Ecole de la Légion d'Honneur, où la diphtérie sévissait d'une façon particulièrement tenace. Les résultats sont éloquentes, puisqu'elle en a disparu.

La technique primitive comportait trois injections d'une anatoxine titrant 10 à 15 U. A. :

Première injection : 1/2 cc.

Trois semaines plus tard :

Deuxième injection : 1 cc.

Quinze jours plus tard :

Troisième injection : 1 cc. 1/2.

A partir de 1934, la vaccination réalisée par deux injections d'une anatoxine titrant au minimum : 20 U. A. :

Première injection : 1 cc.

Trois semaines plus tard :

Deuxième injection : 2 cc.

Cette injection se pratique dans le tissu cellulaire de la fosse sus-épineuse après asepsie de la peau. On obtient ainsi le maximum d'immunité chez le maximum d'individus, comme le montre le dosage du pouvoir antitoxique du sérum sanguin avant et après la vaccination et la disparition de la réaction de Schick chez les sujets vaccinés, ayant auparavant eu Schick positif (Roubinovitch, Loiseau, Lafaille).

96 % des sujets vaccinés possèdent un taux d'antitoxine supérieur à 1/30 U. A. Cette immunité est obtenue trois semaines à un mois après la dernière injection.

Pour augmenter cette immunité et pour négativer les 4 % de Schick restés positifs, Ramon, en 1931, préconisa l'injection de rappel (2 cc.) six mois ou un an après la vaccination.

Cette vaccination par l'anatoxine a suscité beaucoup d'enthousiasme, mais aussi bien des critiques qui ont porté surtout sur deux points : le danger de la méthode d'une part, son efficacité d'autre part.

Nous n'insisterons pas sur les dangers possibles de l'anatoxine, qui ne rentrent pas dans le sujet de notre travail.

Par contre, nous allons rappeler brièvement sur quelles bases on s'est appuyé pour juger de l'influence heureuse ou malheureuse de l'anatoxine sur la morbidité diphtérique.

Une première méthode consiste à utiliser certains tests de laboratoire : réaction de Schick, dosage du pouvoir antitoxique du sérum sanguin ; nous avons vu que Ramon lui-même a particulièrement étudié

cette question et qu'il est arrivé à la conclusion que 96 %, au moins, des sujets vaccinés présentaient un Schick négatif.

En réalité, ces méthodes de laboratoire, malgré leur évidente valeur, présentent des défaillances dont M. Mersseman, dans une récente communication à la Société Médicale des Hôpitaux de Lyon (séance du 31 janvier 1939) se répétait l'existence de la diphtérie chez les sujets à réaction de Schick négative. Aussi beaucoup plus probantes, à notre avis, sont les statistiques portant sur des collectivités, l'armée en particulier et comparant la morbidité diphtérique avant et depuis la vaccination.

Chez les sujets vaccinés ou non vaccinés, ces statistiques d'ailleurs, sans donner des pourcentages aussi massifs d'efficacité que les méthodes de laboratoire, semblent bien montrer d'une façon indiscutable l'efficacité considérable de la vaccination par l'anatoxine, mais cette efficacité, si remarquable qu'elle soit, n'est pas absolue et il n'est pas rare d'observer des cas de diphtérie chez des sujets antérieurement et correctement vaccinés ; c'est cette question de la diphtérie des vaccinés qui nous intéresse et dont nous allons maintenant rappeler brièvement l'histoire.

CHAPITRE II

HISTORIQUE DE LA DIPHTÉRIE DES VACCINÉS

Dès 1924, Zoëller rapportait à la Société des Hôpitaux de Paris le cas d'une fillette de 8 ans, vaccinée à Schick négatif, ayant présenté un exsudat léger à bacilles de Loeffler qui avait disparu en 24 heures, sans application sérothérapique. C'est la « diphtérie minima » des vaccinés qu'il décrit le premier.

A la suite de cet article, nous en trouvons de semblables décrits par E. Balgairies en 1934 et 1935 (Balgairies et Denis du Péage).

En 1929, M. et G. Mozer signalaient, alors qu'on pratiquait depuis 3 ans 1/2 la vaccination par l'anatoxine, 27 cas de diphtérie survenue chez les enfants vaccinés de l'Hôpital Maritime de Berck. A noter seulement que 12 cas avaient été correctement vaccinés. La guérison survint rapidement et sans complications en dehors de toute sérothérapie, sauf un décès sur-

venu chez un enfant n'ayant reçu qu'une seule injection d'anatoxine.

En 1928 et 1930, avec R. Debré, G. Ramon lui-même avait publié quelques observations de diphtérie assez bénigne survenue chez des vaccinés.

Au même moment, une Commission pour l'étude de la diphtérie chez les enfants vaccinés par l'anatoxine (nommée en mars 1930 par la Société de Pédiatrie) et constituée par les Docteurs L. Martin, Loiseau, Lafaille, Armand-Delille, Debré, Gournay, Guillemillot, Halle, Lereboullet, Lesne et Terrien définit les conditions indispensables pour admettre la diphtérie des vaccinés : vaccination complète contrôlée avec certitude, laps de temps suffisant écoulé depuis la dernière injection, enfin vérification bactériologique de la diphtérie déclarée — éliminant ainsi de nombreuses causes d'erreur. Les idées sont reprises par M. J. Chalier et Mlle Rougier dans un article sur « La diphtérie des vaccinés », paru dans *Le Journal de Médecine de Lyon* (5 janvier 1932) ; les auteurs, à ce moment, considèrent comme rare et comme bénigne la diphtérie chez les vaccinés.

Sur *Le Bulletin Médical de Paris* paraissaient ensuite 2 statistiques : celle du Docteur Poulain, de Saint-Etienne, portant sur les années 1929-1930 et 1931 (24 diphtéries sur 1.458 vaccinés) et celle de Bezançon et Mlle Dreyfus, faite dans la population scolaire de Boulogne-sur-Seine et portant sur les années 1930 et 1931 (28 cas sur 6.982 vaccinés depuis 1928).

Plus tard, Leenard et Chaptal rapportaient à la So-

ciété des Sciences Médicales et Biologiques de Montpellier (13 novembre 1931), 37 cas de diphtérie chez les vaccinés : dont 29,7 % des cas, la guérison a été obtenue sans sérothérapie ; 59,4 % guérissaient avec des doses de sérum inférieur à 50 cc., 35,1 % avec les mêmes doses de sérum que celles que l'on emploie pour les diphtéries de gravité moyenne chez les non-vaccinés. Enfin, 2 cas évoluaient vers la mort.

En 1933, Farjot rapportait 4 cas de diphtérie moyenne et sévère chez les vaccinés, ayant cédé à des doses modérées de sérum ; par contre. Hoffmann signale 3 décès parmi 24 cas. Syriet et Cormillot annoncent la mort d'un enfant vacciné en 1931.

En 1932 et 1933, paraissaient à Paris deux thèses inaugurales sur la question, l'une de M. Landau, l'autre de Mlle Fayot, qui admettent toutes les deux la gravité moindre et la possibilité d'observer des formes graves et même mortelles de la diphtérie chez les vaccinés.

Cassoute (de Marseille) rapportait dans une séance de l'Académie de Médecine (23 mars 1937) l'extrême rareté de la diphtérie chez les vaccinés (0,65 %).

Enfin, à l'étranger, Touricsik en Hongrie (1932), évaluait le pourcentage de diphtérie des vaccinés, au dixième de celui des non-vaccinés, chiffre retrouvé au Canada au cours d'une épidémie survenue à la même période. Ensuite, dans une statistique de Giorgio Tron, en Italie, parue en mars 1935, la mortalité des diphtéries chez les vaccinés est évaluée à 3,53 % (6/17 cas). Enfin dans la *Revue d'Hygiène* (1936), J. Prochazka, de Prague, estimait que l'enfant ayant été

vacciné, peut contracter une diphtérie grave, voire mortelle, même dans le cas où la réaction de Schick est négative (1 mort pour 40 guéris).

A Lyon on trouve la thèse de U. Renard (1934) sur la diphtérie chez les sujets à réaction de Schick négative ; celle de Mme Lepagnole-Benoist (1938) sur l'étude de vaccination antidiphtérique, citant 10 observations inédites de la diphtérie chez les vaccinés et, enfin celle de Mlle Lyafhaud, sur la diphtérie à Lyon de 1921 à 1936 (1937) en signalant le pourcentage de la mortalité chez les vaccinés égale à 0,03 %.

En France, depuis la loi tendant à rendre obligatoire la vaccination antidiphtérique (25 juin 1938), beaucoup d'articles ont été consacrés à l'étude de cette question d'une brûlante actualité ; parmi eux, nous trouvons celui de Ed. Joltrain, signalant trois cas de diphtérie fruste chez les enfants n'ayant reçu qu'une seule injection ; celui de M. Meerssemann, comportant 89 cas de diphtérie survenue chez des vaccinés dans les unités de la 14^e région soumises à la vaccination (pendant les années de 1934, 1937 et 1938), et enfin ceux des auteurs de Saint-Etienne. M. Martin, en effet, dans sa récente communication à la Société des Sciences Médicales de Saint-Etienne (séances du 18 janvier et du 10 février 1939), rapportait 46 cas de diphtérie survenue chez les vaccinés, pendant l'épidémie de La Ricamarie (1935-1936) ; 29 avaient reçu 3 injections et ont tous guéri ; 13 n'en avaient reçu que 2 et 2 d'entre eux sont morts ; enfin des 2 qui avaient reçu une seule injection, un est mort. En même temps, M. Poulain signalait que les cas

de diphtérie et les décès par diphtérie sont de six à huit fois moins nombreux chez les vaccinés que les non vaccinés ; ils seraient exceptionnels dans les collectivités où tous les enfants sont vaccinés.

Aussi, nous pouvons voir par cette bibliographie, que cette question de la diphtérie chez les vaccinés reste fort discutable, la plupart des auteurs admettant la rareté et la bénignité de l'affection dans ces cas-là ; mais d'autres faisant des réserves sur cette bénignité.

Dans notre travail nous apportons deux groupes d'observations : l'un a été recueilli dans le service de M. Josserand et réunit 54 cas de diphtérie survenue chez des enfants vaccinés, dont les 7 cas mortels ont déjà fait l'objet d'une publication de M. Josserand en mars 1938, dans la *Loire Médicale* ; l'autre de 213 malades hospitalisés à l'Hôpital de la Croix-Rousse (1930 à 1938 inclus) et ayant déjà formé la base d'une statistique publiée par MM. Chalier et Revol devant la Société Médicale des Hôpitaux de Lyon, le 7 février 1939.

CHAPITRE III

EXPOSÉ DES OBSERVATIONS

Nous divisons, pour faciliter notre étude, les 267 observations, recueillies dans les deux services de contagieux de M. le Professeur Chaliér et de M. le Docteur Josserand, suivant les caractères cliniques en cinq groupes :

1° *Formes douteuses*, comprenant les angines érythémateuses ou pultacées, pouvant être considérées comme des angines banales chez des porteurs de germes ;

2° *Formes communes*, présentant des fausses membranes caractéristiques ou un coryza typique, ne permettant absolument pas de discuter la nature diphthérique de l'affection ;

3° *Croups* ;

4° *Formes sévères* ;

5° *Formes malignes*.

Puis, nous subdivisons en trois parties chaque groupe précédent, selon les précisions que nous avons

pu obtenir concernant la date et le mode de vaccination :

a) Observations dont on sait exactement la date et le mode de vaccination ;

b) Observations dont on ne sait que la date de vaccination ;

c) Observations dont on ne sait ni la date, ni le mode de vaccination.

Pour ces dernières, nous les publions à titre documentaire ; par contre, nous prendrons comme base de travail, surtout les deux premières parties dont on sait le mode et la date de vaccination ou du moins cette dernière.

Enfin, pour la commodité de la lecture, nous avons résumé nos observations très schématiquement en cinq lignes :

Dans la première, nous avons mis le numéro de l'observation et l'état civil du sujet ;

Dans la seconde, nous avons inscrit les caractères cliniques et le début de l'affection.

Les troisième et quatrième lignes indiquent le début du traitement, les doses de sérum si elles sont connues, et l'évolution de la maladie.

Enfin, nous avons noté dans la cinquième ligne, la date et le mode de vaccination en soulignant le délai écoulé entre la dernière injection d'anatoxine et le déclenchement de la maladie d'une part, le nombre d'injections et leur caractère correct ou incorrect d'autre part.

A ce propos, nous devons rappeler que la technique classique de vaccination comportait, avant

1934, trois injections d'une anatoxine titrant 10 à 15 U.A., dont la dose était successivement de : 1/2 cc., 1 cc. et 1 cc. 1/2, pratiquées à trois semaines et quinze jours d'intervalle.

A partir de 1934, la vaccination est réalisée par deux injections de 1 et 2 cc. à trois semaines d'intervalle, d'une anatoxine titrant au moins 20 U.A. Donc nous considérons comme correctes toutes les vaccinations faites en deux injections à partir de 1934, même lorsqu'il n'y a pas eu d'injection de rappel l'année suivante, cette dernière étant considérée par Ramon comme très utile, mais non indispensable à l'immunisation.

CHAPITRE IV

OBSERVATIONS

I. — FORMES DOUTEUSES

Observations dont on sait exactement la date et le mode de vaccination :

OBS. N° 1. — B... Gilbert, 7 ans 1/2.

Porteur de germes, début : le 23 janvier 1931.

Traitement : au cinquième jour (27 janvier 1931), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 19 février 1931.

Vaccination : 25 janvier 1928, 15 février 1928, 18 mars 1928. — 34 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 2. — K... Oleg, 5 ans.

Porteur de germes, début : 13 février 1931.

Traitement : au premier jour (13 février 1931), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 8 mars 1931.

Vaccination : 12 novembre 1930, 25 novembre 1930, 10 décembre 1930. — 2 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 3. — D... Roger, 3 ans 1/2.

Angine diphtérique banale, début : le 15 février 1930.

Traitement : au troisième jour (17 février 1930), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 9 mars 1930.

Vaccination : 27 novembre 1928, 11 décembre 1928, 8 janvier 1939. — 13 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 4. — V... Charles, 6 ans.

Angine pultacée diphtérique, début : le 20 mai 1930.

Traitement : au troisième jour (22 mai 1930), 110 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 12 juin 1930.

Vaccination : 25 janvier 1928, 15 février 1928, 18 avril 1928. — 25 mois, 3 injections, *incorrecte*.

OBS. N° 5. — G... René, 6 ans.

Porteur de germes, début : le 22 novembre 1935.

Traitement : au premier jour (22 novembre 1935), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 15 décembre 1935.

Vaccination : 25 janvier 1934, 15 février 1934, 2 septembre 1934. — 15 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 6. — M... Lucette, 12 ans.

Porteur de germes, début : le 19 avril 1933.

Traitement : au deuxième jour (20 avril 1933), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 1^{er} juin 1933.

Vaccination : 8 juillet 1931, 22 juillet 1931, 11 août 1931. — 20 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 7. — M... Andrée, 10 ans.

Porteur de germes, début : le 19 avril 1933.

Traitement : au deuxième jour (20 avril 1933), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 13 mai 1933.

Vaccination : 8 juillet 1931, 22 juillet 1931, 11 août 1931. — 20 mois, 3 injections, correcte.

OBS. N° 8. — L... Lucienne, 5 ans.

Porteur de germes, début : le 8 février 1931.

Traitement : au premier jour, 70 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 11 janvier 1931.

Vaccination : 28 octobre 1930, 28 novembre 1930, 15 décembre 1930. — 53 jours, 3 injections, correcte.

OBS. N° 9. — G... André, 4 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 30 mars 1931.

Traitement : au deuxième jour (1^{er} avril 1931), 60 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 22 avril 1931.

Vaccination : 5 novembre 1930, 19 novembre 1930, 6 décembre 1930. — 4 mois, 3 injections, correcte.

OBS. N° 10. — Ch... Marie.

Angine diphtérique banale, début : le 1^{er} décembre 1931.

Traitement : 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 27 décembre 1931.

Vaccination : 24 janvier 1928, 10 février 1928, 27 février 1928. — 3 ans et 9 mois, 3 injections, correcte.

OBS. N° 11. — H... Raymond, 5 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 18 août 1931.

Traitement : au premier jour, 140 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 11 octobre 1931.

Vaccination : 3 novembre 1930, 3 décembre 1930, 17 décembre 1930. — 8 mois, 3 injections, correcte.

OBS. N° 12. — R... Georgette, 5 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 13 octobre 1933.

Traitement : au deuxième jour (14 octobre 1933), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 19 décembre 1933.

Vaccination : 15 novembre 1932, 21 janvier 1933,
14 février 1933. — 8 mois, 3 injections, *incorrecte*.

OBS. N° 13. — C... Joséphine, 6 ans.

Angine diphtérique, début : le 10 novembre 1933.

Traitement : au quatrième jour (13 novembre 1933),
120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 10 décembre 1933.

Vaccination : 7 janvier 1932, 28 janvier 1932, 3 mars
1932. — 20 mois, 3 injections, *incorrecte*.

OBS. N° 14. — D... Armand, 8 ans.

Angine diphtérique, début : le 14 avril 1933.

Traitement : au neuvième jour (22 avril 1933), 60 cc.
de sérum.

Evolution : guérison le 18 mai 1933.

Vaccination : 29 février 1928, 21 mars 1928, 5 mai
1928. — 4 ans et 10 mois, 3 injections, *incorrecte*.

OBS. N° 15. — G... Andrée, 9 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 8 octobre 1935.

Traitement : au quatrième jour (11 octobre 1935),
60 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 3 novembre 1935.

Vaccination : 12 juin 1931, 26 juin 1931, 10 juillet
1931. — 4 ans et 3 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 16. — V... Raymond, 10 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 22 novembre
1935.

Traitement : au troisième jour (24 novembre 1935),
120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 27 décembre 1935.

Vaccination : 21 octobre 1930, 10 novembre 1930,
26 novembre 1930. — 5 ans, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 17. — R... Suzanne, 8 ans 1/2.

Angine diphtérique banale, début : le 23 juillet 1936.

Traitement : au quatrième jour (26 juillet 1936),
120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 13 septembre 1936.

Vaccination : 30 octobre 1935, 20 novembre 1935. —
8 mois, 2 injections, correcte.

OBS. N° 18. — L... Marceau, 10 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 6 août 1937.

Traitement : au deuxième jour (7 août 1937).

Evolution : guérison le 29 août 1937.

Vaccination : 27 décembre 1930, 10 janvier 1931,
24 janvier 1931. — 7 ans et 6 mois, 3 injections, cor-
recte.

OBS. N° 19. — G... André, 6 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 15 janvier 1938.

Traitement : au huitième jour (23 janvier 1938), 20 cc.
de sérum.

Evolution : guérison le 9 février 1938.

Vaccination : 20 octobre 1933, 3 novembre 1933, 17 no-
vembre 1933. — 4 ans et 2 mois, 3 injections, correcte.

Observations dont on ne sait ni la date, ni le mode
de vaccination :

OBS. N° 20. — P... Fernande, 7 ans.

Angine diphtérique pulcée, début : le 20 janvier 1930.

Traitement : au deuxième jour (21 janvier 1930),
60 cc. sérum.

Evolution : guérison le 20 février 1930.

Vaccination : 1929.

OBS. N° 21. — B... Andrée, 11 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 11 août 1936.

Traitement : au troisième jour (13 août 1936), 100 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 7 septembre 1936.

Vaccination : en 1934.

OBS. N° 22. — F... Suzanne, 10 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 13 juin 1936.

Traitement : au deuxième jour (14 juin 1936), 100 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 8 juillet 1936.

Vaccination : le 15 décembre 1931.

OBS. N° 23. — M... Louis, 6 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 24 octobre 1937.

Traitement : au cinquième jour (28 octobre 1937), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 24 novembre 1937.

Vaccination : vacciné.

OBS. N° 24. — G... René, 7 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 5 décembre 1937.

Traitement : au deuxième jour (6 décembre 1937).

Evolution : guérison le 17 janvier 1938.

Vaccination : vacciné.

OBS. N° 25. — Ch... Georgette, 13 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 16 août 1937.

Traitement : 100 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 26 septembre 1937.

Vaccination : vaccinée contre la diphtérie autrefois.

OBS. N° 26. — V... Georges, 6 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 27 octobre 1937.

Traitement : au troisième jour (29 octobre 1937), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 28 novembre 1937.

Vaccination : 3 injections.

OBS. N° 27. — Od... Jeanne, 15 ans.

Angine diphtérique érythémateuse, début : le 12 mars 1937.

Traitement : au troisième jour (14 mars 1937), 80 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 18 avril 1937.

Vaccination : en 1933.

OBS. N° 28. — B... Yvette, 8 ans.

Angine diphtérique douteuse, début : le 17 février 1938.

Traitement : 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 31 mars 1938.

Vaccination : en 1936.

OBS. N° 29. — N... Noële, 11 ans.

Angine diphtérique érythémateuse, début : le 10 juin 1938.

Traitement : au huitième jour (18 juin 1938), 140 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 11 décembre 1938.

Vaccination : en 1936.

II. — FORMES COMMUNES

Observations dont on sait exactement la date et le mode de vaccination :

OBS. N° 30. — L... Louis, 8 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 19 avril 1930.

Traitement : au deuxième jour (20 avril 1930), 120 cc. de sérum.

Evolution : déchargé en bon état le 7 mai 1930.

Vaccination : 23 novembre 1928; 20 décembre 1928, 20 janvier 1929. — 14 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 31. — L... Armand-Henri, 4 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 4 septembre 1930.

Traitement : au cinquième jour (8 septembre 1930), 80 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 29 septembre 1930.

Vaccination : 7 mars 1929, 21 mars 1929, 29 mars 1929. — 18 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 32. — V... André, 6 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 23 juin 1930.

Traitement : au deuxième jour (24 juin 1930), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 17 juillet 1930.

Vaccination : 22 octobre 1929, 2 novembre 1929, 26 novembre 1929. — 7 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 33. — Gui... Maurice, 6 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 5 mai 1930.

Traitement : au troisième jour (7 mai 1930), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 5 juin 1930.

Vaccination : 11 décembre 1929, 9 avril 1930, 24 avril 1930. — 11 jours, 3 injections, *incorrecte*.

OBS. N° 34. — L... Berthe, 5 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 24 août 1930.

Traitement : au cinquième jour (28 août 1930), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 21 septembre 1930.

Vaccination : 7 mars 1929, 21 mars 1929, 29 mars 1929. — 17 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 35. — D... Pierre, 5 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 1^{er} janvier 1930.

Traitement : au premier jour (1^{er} janvier 1930).

Evolution : guérison le 21 janvier 1930.

Vaccination : 23 mai 1929, 6 juin 1929, 20 juin 1929.

— 6 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 36. — M... Irène, 5 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 14 janvier 1930.

Traitement : au quatrième jour (17 janvier 1930).

Evolution : guérison le 16 février 1930.

Vaccination : 9 novembre 1927, 21 novembre 1927, 20 décembre 1927. — 25 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 37. — D... Mireille, 2 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 12 avril 1930.

Traitement : 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 15 mai 1930.

Vaccination : 23 octobre 1929, 13 novembre 1929, 3 décembre 1929. — 4 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 38. — M... Albert, 2 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 6 juin 1930.

Traitement : 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 2 août 1930.

Vaccination : 28 novembre 1928, 14 décembre 1928, 11 janvier 1929. — 17 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 39. — R... Régine, 7 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 13 octobre 1931.

Traitement : au deuxième jour (14 octobre 1931), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 15 novembre 1931.

Vaccination : 25 mars 1930, 9 avril 1930, 26 avril 1930. — 18 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 40. — C... Henri, 5 ans.

Angine diphtérique commune, début : 16 octobre 1931.

Traitement : au troisième jour (18 octobre 1931), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 12 novembre 1931.

Vaccination : 23 novembre 1929, 14 décembre 1929, 17 janvier 1930. — 22 mois, 3 injections, correcte.

OBS. N° 41. — B... Raphaël, 6 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 26 juin 1931.

Traitement : au deuxième jour (27 juin 1931), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 8 juillet 1931.

Vaccination : 15 mars 1929, 19 avril 1929, 17 mai 1929. — 25 mois, 3 injections, correcte.

OBS. N° 42. — D... Adrien, 8 ans.

Angine diphtérique commune (récidivante), début : le 18 mars 1931.

Traitement : au deuxième jour (19 mars 1931), 60 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 20 avril 1931.

Vaccination : 31 janvier 1928, 24 février 1928, 20 mars 1928. — 3 ans, 3 injections, correcte.

OBS. N° 43. — D... René, 7 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 22 mars 1931.

Traitement : au troisième jour (24 mars 1931), 110 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 14 avril 1931.

Vaccination : 6 février 1929, 26 février 1929, 13 mars 1929. — 2 ans, 3 injections, correcte.

OBS. N° 44. — V... René, 7 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 26 janvier 1931.

Traitement : au troisième jour (28 janvier 1931), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 19 février 1931.

Vaccination : 6 mars 1929, 27 mars 1929, 14 avril 1929. — 21 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 45. — B... Odette, 9 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 13 juillet 1931.

Traitement : au premier jour (13 juillet 1931), 900 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 9 août 1931.

Vaccination : 8 février 1929, 29 février 1929, 21 mars 1929. — 2 ans et 3 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 46. — V... Odette, 10 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 1^{er} novembre 1932.

Traitement : au sixième jour (6 novembre 1932), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 29 novembre 1932.

Vaccination : 27 avril 1928, 29 mai 1928, 12 juin 1928. — 4 ans et 6 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 47. — B... Ernest, 3 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 31 octobre 1932.

Traitement : au deuxième jour (1^{er} novembre 1932), 100 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 4 décembre 1932.

Vaccination : 23 octobre 1930, 13 novembre 1930, 27 novembre 1930. — 23 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 48. — L... Jean-Henri, 3 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 4 avril 1932.

Traitement : au deuxième jour (5 avril 1932).

Evolution : guérison le 2 mai 1932.

Vaccination : 7 novembre 1931, 21 novembre 1931, 9 décembre 1931. — 9 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 49. — B... Lucie, 4 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 28 décembre 1932.

Traitement : au neuvième jour (6 janvier 1933), 40 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 4 février 1933.

Vaccination : 7 novembre 1932, 27 novembre 1932, 9 décembre 1932. — 20 jours, 3 injections, correcte.

OBS. N° 50. — P... Jacques, 5 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 13 septembre 1932.

Traitement : au troisième jour (15 septembre 1932), 200 cc. de sérum.

Evolution : mort le 26 septembre 1932, de syndrome secondaire.

Vaccination : 28 octobre 1931, 13 novembre 1931, 4 décembre 1931. — 10 mois, 3 injections, correcte.

OBS. N° 51. — G... Pierre, 5 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 30 juin 1933.

Traitement : au quatrième jour (3 juillet 1933).

Evolution : guérison le 13 août 1933.

Vaccination : 1^{er} février 1933, 24 février 1933, 18 mars 1933. — 3 mois 1/2, 3 injections, correcte.

OBS. N° 52. — Ch... Marie-Louise, 4 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 16 avril 1933.

Traitement : au quatrième jour (19 avril 1933), 110 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 18 août 1933.

Vaccination : 26 mai 1931, 15 juin 1931, 3 juillet 1931. — 21 mois, 3 injections, correcte.

OBS. N° 53. — S... Antoinette, 10 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 21 août 1933.

Traitement : au quatrième jour (24 août 1933), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 12 octobre 1933.

Vaccination : 2 juin 1932, 23 juin 1932, 7 juillet 1932.
— 13 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 54. — Sh... Anna, 9 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 12 janvier 1933.

Traitement : au sixième jour (17 février 1933), 150 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 24 février 1933.

Vaccination : 28 mai 1932, 14 juin 1932, 1^{er} juillet 1932. — 6 mois 1/2, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 55. — G... Perrette, 8 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 26 janvier 1933.

Traitement : au sixième jour (2 février 1933), 100 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 21 février 1933.

Vaccination : le 20 avril 1932, 4 mai 1932, 20 mai 1932. — 8 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 56. — N... René.

Angine diphtérique commune, début : le 24 avril 1934.

Traitement : au septième jour (30 avril 1934), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 20 mars 1934.

Vaccination : 10 juin 1931, 4 juillet 1931, 23 décembre 1931. — 28 mois, 3 injections, *incorrecte*.

OBS. N° 57. — C... Bénédicte, 13 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 22 février 1934.

Traitement : au quatrième jour (25 février 1934), 100 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 22 mars 1934.

Vaccination : 27 mars 1931, 17 juin 1931, 1^{er} juillet 1931. — 31 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 58. — Gr...-D... Gabriel, 8 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 2 avril 1934.

Traitement : au sixième jour (7 avril 1934), 100 cc. de sérum.

Evolution : décharge le 8 mars 1934 en bon état.

Vaccination : 2 mai 1930, 20 juin 1930, 8 juillet 1930. — 3 ans 1/2, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 59. — B...-Lulas, Roque, 7 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 8 mai 1934.

Traitement : au premier jour (8 mai 1934), 110 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 31 mai 1934.

Vaccination : 31 octobre 1930, 12 décembre 1930, 6 janvier 1931. — 3 ans 1/2, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 60. — M... Marcelle, 7 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 23 avril 1934.

Traitement : au troisième jour (25 avril 1934), 110 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 27 mai 1934.

Vaccination : 1^{er} février 1933, 15 février 1933, 29 février 1933. — 14 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 61. — Ch... Alfred, 11 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début le 30 novembre 1934.

Traitement : au deuxième jour (1^{er} décembre 1934), 120 cc. sérum.

Evolution : guérison le 24 décembre 1934.

Vaccination : 11 avril 1934, 11 mai 1934, 25 mai 1934. — 6 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 62. — G... Jeannine, 7 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 15 novembre 1934.

Traitement : au huitième jour (21 novembre 1934), 110 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 24 février 1935.

Vaccination : 5 octobre 1932, 21 octobre 1932, 15 novembre 1932. — 2 ans, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 63. — F... Jean, 4 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 7 décembre 1935.

Traitement : au troisième jour (9 décembre 1935), 100 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 31 décembre 1935.

Vaccination : 17 novembre 1935, 3 décembre 1935. — 4 jours, 2 injections, *correcte*.

OBS. N° 64. — P... Marguerite, 9 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 21 novembre 1935.

Traitement : au deuxième jour (22 novembre 1935), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 18 décembre 1935.

Vaccination : 10 novembre 1929, 30 novembre 1929, 18 décembre 1929. — 6 ans, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 65. — A... Gimenez, 9 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 26 mars 1935.

Traitement : au quatrième jour (29 mars 1935), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 14 avril 1935.

Vaccination : 8 juin 1931, 27 juin 1931, 15 juillet 1931. — 3 ans et 9 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 66. — G... Alfred, 11 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 29 février 1936.

Traitement : 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison 23 mars 1936.

Vaccination : 25 mai 1934, 15 juin 1934. — 20 mois, 2 injections, *correcte*.

OBS. N° 67. — P... Georges, 5 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 26 décembre 1936.

Traitement : au deuxième jour (27 décembre 1936), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 21 janvier 1937.

Vaccination : 6 janvier 1936, 29 janvier 1936. — 11 mois, 2 injections, *correcte*.

OBS. N° 68. — M... Paulette, 4 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 23 novembre 1936.

Traitement : au douzième jour (5 décembre 1936), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 29 décembre 1936.

Vaccination : 12 février 1936, 11 mai 1936. — 6 mois 1/2, 2 injections, *correcte*.

OBS. N° 69. — C... Raymonde, 4 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 3 décembre 1936.

Traitement : au troisième jour (5 décembre 1936), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 29 décembre 1936.

Vaccination : 16 mars 1934, 6 avril 1934, 20 mai 1934, 30 octobre 1935 (rappel). — 14 mois, 4 injections, *correcte*.

OBS. N° 70. — Ch... Marguerite, 10 ans.

Angine diphtérique commune, début le 2 novembre 1936.

Traitement : au deuxième jour (3 novembre 1936), 120 cc. sérum.

Evolution : guérison le 6 décembre 1936.

Vaccination : 25 octobre 1933, 15 novembre 1933, 29 novembre 1933. — 3 ans, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 71. — R... Marcel, 8 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 25 octobre 1936.

Traitement : au septième jour (1^{er} novembre 1936), 120 cc. sérum.

Evolution : guérison le 24 novembre 1936.

Vaccination : 4 novembre 1931, 25 novembre 1931, 9 décembre 1931. — 4 ans et 10 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 72. — Th... Jean, 7 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 1^{er} janvier 1936.

Traitement : au cinquième jour (4 janvier 1936), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 2 février 1936.

Vaccination : 5 novembre 1935, 6 décembre 1935. — 25 jours, 2 injections, *correcte*.

OBS. N° 73. — M... Albert, 8 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 27 janvier 1936.

Traitement : au deuxième jour (28 janvier 1936), 110 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 23 février 1936.

Vaccination : 29 août 1930, 19 septembre 1930, 3 octobre 1930. — 5 ans et 3 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 74. — S... Claude, 4 ans.

Angine diphtérique commune, le 27 avril 1936.

Traitement : au septième jour (3 mai 1936), 110 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 18 juin 1936.

Vaccination : 4 novembre 1935, 28 novembre 1935. — 5 mois, 2 injections, *correcte*.

OBS. N° 75. — E... Jean, 4 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 16 septembre 1936.

Traitement : au septième jour (23 septembre 1936).

Evolution : guérison le 21 octobre 1936.

Vaccination : 11 décembre 1934, 7 janvier 1935. — 20 mois, 2 injections, *correcte*.

OBS. N° 76. — M... Roger, 7 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 19 septembre 1936.

Traitement : au septième jour (25 septembre 1936) : 110 cc. sérum.

Evolution : guérison le 21 octobre 1936.

Vaccination : 29 octobre 1931, 19 novembre 1931, 5 décembre 1931. — 3 ans 1/2, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 77. — P... Marie-Rose, 6 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 12 mars 1936.

Traitement : au deuxième jour (3 mars 1936), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 9 avril 1936.

Vaccination : 5 novembre 1935, 25 novembre 1935. — 3 mois, 2 injections, *correcte*.

OBS. N° 78. — J... Marcelle, 8 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 6 février 1937.

Traitement : au troisième jour (8 février 1937),
120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 8 février 1937.

Vaccination : 24 octobre 1933, 14 novembre 1933,
28 novembre 1933. — 3 ans, 3 injections, correcte.

OBS. N° 79. — S... Charles, 4 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 12 avril 1937.

Traitement : au troisième jour (14 avril 1937), 120 cc.
de sérum.

Evolution : guérison le 13 mai 1937.

Vaccination : 30 octobre 1935, 20 novembre 1935. —
17 mois, 2 injections, correcte.

OBS. N° 80. — P... Marius, 6 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 24 décembre
1937.

Traitement : au troisième jour (26 décembre 1937),
120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 6 janvier 1938.

Vaccination : 6 novembre 1934, 27 novembre 1934. —
3 ans, 2 injections, correcte.

OBS. N° 81. — M... Renée, 4 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 8 décembre
1937.

Traitement : au quatrième jour (11 décembre 1937),
120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 8 janvier 1938.

Vaccination : 22 janvier 1937, 12 février 1937. —
10 mois, 2 injections, correcte.

OBS. N° 82. — V... Jacques, 3 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 7 avril 1937.

Traitement : au troisième jour (9 avril 1937), 90 cc.
de sérum.

Evolution : guérison le 8 mai 1937.

Vaccination : 7 novembre 1935, 28 novembre 1935. —
16 mois, 2 injections, *correcte*.

OBS. N° 83. — C... Renée, 11 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 30 octobre 1937.

Traitement : au premier jour (30 octobre 1937), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 29 novembre 1937.

Vaccination : 6 novembre 1929, 4 décembre 1929, 19 mars 1930. — 7 ans 1/2, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 84. — M... Honoré, 8 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 1^{er} décembre 1937.

Traitement : au cinquième jour (5 décembre 1937), 120 cc. sérum.

Evolution : guérison le 28 décembre 1937.

Vaccination : 28 février 1934, 14 mars 1934, 11 avril 1934. — 3 ans 1/2, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 85. — Et... Renée, 8 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 4 décembre 1937.

Traitement : au premier jour (4 décembre 1937).

Evolution : guérison le 28 décembre 1937.

Vaccination : 1^{er} mai 1933, 16 mai 1933, 5 juin 1933. — 4 ans 1/2, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 86. — D... Huguette, 10 ans.

Angine diphtérique commune, début : au mois de février 1938.

Traitement :

Evolution : guérison.

Vaccination : 28 octobre 1931, 13 novembre 1931, 4 décembre 1931. — 6 ans, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 87. — M... Gisèle, 9 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 20 septembre 1938.

Traitement : au sixième jour (25 septembre 1938), 110 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 18 décembre 1938.

Vaccination : 26 octobre 1932, 16 novembre 1932, 7 décembre 1932. — *5 ans et 8 mois, 3 injections, correcte.*

OBS. N° 88. — P... Irène, 5 ans.

Angine et coryza diphtérique récidivante, début : 17 janvier 1938.

Traitement : au huitième jour (24 janvier 1938), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 24 février 1938.

Vaccination : 2 octobre 1935, 23 octobre 1935. — *26 mois, 2 injections, correcte.*

OBS. N° 89. — R... Colette, 12 ans.

Coryza diphtérique, début : le 28 janvier 1938.

Traitement :

Evolution : guérison le 2 mars 1938.

Vaccination : 7 novembre 1931, 21 novembre 1931, 9 décembre 1931. — *6 ans, 3 injections, correcte.*

OBS. N° 90. — B... Raymonde, 12 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 27 janvier 1938.

Traitement : au troisième jour (29 janvier 1938), 120 cc. sérum.

Evolution : guérison le 27 février 1938.

Vaccination : le 27 avril 1934, 11 mai 1934, 30 mai 1934. — *3 ans 1/2, 3 injections, correcte.*

OBS. N° 91. — R... Jacques, 14 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 13 janvier 1938.

Traitement : au troisième jour (15 janvier 1938),
120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 5 février 1938.

Vaccination : 6 novembre 1934, 27 novembre 1934. —
3 ans, 2 injections, correcte.

OBS. N° 92. — F... Roberte, 8 ans.

Angine diphtérique commune, début le 14 janvier
1938.

Traitement : au quatrième jour (17 janvier 1938),
90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 10 février 1938.

Vaccination : 20 décembre 1933, 15 janvier 1934,
10 février 1934. — 4 ans, 3 injections, correcte.

Observations dont on ne sait que la date de vacci-
nation :

OBS. N° 93. — Ch... Mathilde, 6 ans.

Angine diphtérique commune, début le 1^{er} février
1930.

Traitement : au deuxième jour (2 février 1930), 100 cc.
de sérum.

Evolution : guérison le 23 février 1930.

Vaccination : 2 février 1929, 19 février 1929. —
11 mois, 2 injections.

OBS. N° 94. — C... Edmond, 7 ans.

Coryza diphtérique, début : le 20 novembre 1930.

Traitement : au deuxième jour (21 novembre 1930),
90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 16 décembre 1930.

Vaccination : 3 injections dont troisième faite 5 juin
1939. — 16 mois, 3 injections.

OBS. N° 95. — S... Charles, 6 ans.

Angine diphtérique commune, début le 17 octobre 1930.

Traitement : au quatrième jour (21 octobre 1930), 120 cc. sérum.

Evolution : guérison, le 20 novembre 1930.

Vaccination : en 1926, 3 injections. — *Plus de 3 ans, 3 injections.*

OBS. N° 96. — Sch... Claude, 4 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 13 septembre 1930.

Traitement : au cinquième jour (17 septembre 1930), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 6 octobre 1930.

Vaccination : 3 injections avril 1928. — *2 ans et 4 mois, 3 injections.*

OBS. N° 97. — B... Antonia, 7 ans.

Angine diphtérique commune, début le 12 décembre 1930.

Traitement : au quatrième jour (15 décembre 1930), 60 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 5 janvier 1931.

Vaccination : en septembre 1929. — *12 mois.*

OBS. N° 98. — Esp... Robert, 6 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 5 juin 1930.

Traitement : au premier jour (5 juin 1930), 30 cc. de sérum.

Evolution : mort le 7 juin 1930, d'accident sérique.

Vaccination : 3 injections, dont la troisième injection 31 mai 1930. — *5 jours, 3 injections.*

OBS. N° 99. — V... Georges, 2 ans.

Coryza diphtérique bilatéral séropurulent, début : le 16 mars 1931.

Traitement : au deuxième jour (17 mars 1931), 40 cc. de sérum.

Evolution : mort de pneumonie du sommet droit le 21 avril 1931.

Vaccination : 14 février 1931, 10 mars 1931. — 6 jours.

OBS. N° 100. — L... Laurent, 8 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 26 février 1932.

Traitement : au deuxième jour (27 février 1932), 100 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 25 mars 1932.

Vaccination : 3 injections en 1929 (mai et juin). — 2 ans et 8 mois, 3 injections.

OBS. N° 101. — B... Eliane, 8 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 3 janvier 1933.

Traitement : au troisième jour (5 janvier 1933), 100 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 1^{er} mars 1933.

Vaccination : en 1931 3 injections. — 2 ans environ, 3 injections.

OBS. N° 102. — L... Guy, 3 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 18 novembre 1935.

Traitement : au troisième jour (20 novembre 1935), 90 cc. de sérum.

Evolution : mort le 30 novembre 1935, d'encéphalite aiguë, au cinquième jour de son séjour.

Vaccination : en 1934, 3 injections. — 1 an 1/2 environ, 3 injections.

OBS. N° 103. — E... Georges, 3 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 4 décembre 1935.

Traitement : au deuxième jour (5 décembre 1935), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 5 janvier 1936.

Vaccination : en mai 1935, 2 injections. — 7 mois, 2 injections.

OBS. N° 104. — B... Marcelle, 9 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 3 décembre 1936.

Traitement : au septième jour (9 décembre 1936), 120 cc. sérum.

Evolution : guérison le 7 janvier 1937.

Vaccination : en 1934, 3 injections. — 2 ans, 3 injections.

OBS. N° 105. — J... Suzanne, 6 ans.

Angine diphtérique ancienne, début : le 9 décembre 1936.

Traitement : 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 18 janvier 1937.

Vaccination : en décembre 1935 2 injections. — 1 an, 2 injections.

OBS. N° 106. — R... Adrien, 9 ans.

Angine diphtérique commune, début le 25 août 1936.

Traitement : au quatrième jour (28 août 1936), 90 cc. de sérum.

Evolution : décharge le 27 septembre 1936.

Vaccination : le 24 août 1934. — 1 jour.

OBS. N° 107. — B... François, 7 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 9 janvier 1937.

Traitement : au premeir jour (9 janvier 1937), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 18 janvier 1937.

Vaccination : en mai 1936 2 injections. — 8 mois, 2 injections.

OBS. N° 108. — Ch... Jacques, 8 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 23 mars 1937.

Traitement : au troisième jour (25 mars 1937), 140 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 23 avril 1937.

Vaccination : en mai 1936. — 1 an.

OBS. N° 109. — F... Marcel, 23 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 9 mai 1937.

Traitement : au troisième jour (11 mai 1937), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 12 juin 1937.

Vaccination : en 1935, vacciné au régiment. — 2 ans environ.

OBS. N° 110. — R... Andrée, 3 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 24 juin 1937.

Traitement : au troisième jour (26 juin 1937), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 22 juillet 1937.

Vaccination : en décembre 1936. — 6 mois.

OBS. N° 111. — R... Raymond, 3 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 24 juin 1937.

Traitement : au deuxième jour (25 juin 1937), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 22 juillet 1937.

Vaccination : en décembre 1936. — 6 mois.

OBS. N° 112. — C... Noël, 5 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 30 juin 1937.

Traitement : au cinquième jour (4 juillet 1937), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 20 juillet 1937.

Vaccination : en décembre 1936. — 6 mois.

OBS. N° 113. — L... Berthe, 4 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 25 décembre 1937.

Traitement : au deuxième jour (26 décembre 1937), 120 cc. sérum.

Evolution : guérison le 28 janvier 1938.

Vaccination : en juin 1937. — 6 mois.

OBS. N° 114. — Br... Jacques, 10 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 21 juin 1937.

Traitement : au quatrième jour (24 juin 1937), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 25 juillet 1937.

Vaccination : en juin 1936 (à l'école). — 1 an.

OBS. N° 115. — P... Jeanine, 3 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 25 avril 1937.

Traitement : au quatrième jour (28 avril 1937), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 30 mai 1937.

Vaccination : *vaccinée depuis 4 mois.*

Observations dont on ne sait ni la date ni le mode de vaccination :

OBS. N° 116. — A... Georgette, 8 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 28 mars 1938.

Traitement : au sixième jour (2 avril 1938), 40.000 unités de sérum.

Evolution : guérison le 25 avril 1938.

Vaccination : le 4 mars 1938. — 24 jours.

OBS. N° 117. — G... Raymond, 2 ans et 2 mois.

Angine diphtérique commune, début : le 14 novembre 1930.

Traitement : au quatrième jour (17 novembre 1930), 120 cc. sérum.

Evolution : guérison le 21 décembre 1930.

Vaccination : 12 novembre 1930 (une injection seulement).

OBS. N° 118. — P... Staleo, 5 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 28 janvier 1930.

Traitement : au deuxième jour (29 janvier 1930), 110 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 18 février 1930.

Vaccination : une injection en juillet 1929.

OBS. N° 119. — P... Francisque, 2 ans 1/2.

Angine diphtérique négligée, non traitée, début : le 25 mai 1930.

Traitement : au deuxième jour (26 mai 1930).

Evolution : décharge.

Vaccination : une injection de 1/2 cc. d'anatoxine de Ramon.

OBS. N° 120. — M... Georges, 3 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 5 juin 1930.

Traitement : au deuxième jour (6 juin 1930), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 2 août 1930.

Vaccination : 2 injections.

OBS. N° 121. — F... Antoine, 7 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 26 septembre 1930.

Traitement : au deuxième jour (27 septembre 1930), 100 cc. sérum.

Evolution : guérison le 19 octobre 1930.

Vaccination : une injection (février 1930).

OBS. N° 122. — P... Mathilde, 9 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 11 janvier 1930.

Traitement : au septième jour (17 janvier 1930),
140 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 9 février 1930.

Vaccination : en 1927.

OBS. N° 123. — R... Céline, 10 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 3 février 1930.

Traitement :

Evolution : guérison le 26 février 1930.

Vaccination : en 1926, par Docteur Langy, à domicile.

OBS. N° 124. — M... Charles, 3 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 20 septembre 1930.

Traitement : au deuxième jour (21 septembre 1930),
120 cc. sérum.

Evolution : guérison le 16 octobre 1930.

Vaccination : 8 septembre 1930, 15 septembre 1930.

OBS. N° 125. — M... Marie, 2 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 22 avril 1931.

Traitement : au premier jour (22 avril 1931), 60 cc.
de sérum.

Evolution : guérison le 26 mai 1931.

Vaccination : vaccinée à Debrousse.

OBS. N° 126. — S... Paule, 5 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 25 octobre 1931.

Traitement : au troisième jour (27 octobre 1931),
140 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 26 novembre 1931.

Vaccination : les 2 premières injections en 1931, la troisième injection n'est pas faite.

OBS. N° 127. — F... Jeanne, 12 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 16 octobre 1933.

Traitement : au cinquième jour (20 octobre 1933), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 27 novembre 1933.

Vaccination : en 1932.

OBS. N° 128. — Cr... Reosa, 9 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 2 septembre 1933.

Traitement : au troisième jour (4 septembre 1933), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 24 septembre 1933.

Vaccination : en 1931.

OBS. N° 129. — D... Georges, 11 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 6 décembre 1936.

Traitement : au deuxième jour (7 décembre 1936), 120 cc. de sérum.

Evolution : décharge le 26 décembre 1936.

Vaccination : en 1933.

OBS. N° 130. — P... René, 13 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 17 août 1936.

Traitement : au troisième jour (19 août 1936), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 15 septembre 1936.

Vaccination : en 1932.

OBS. N° 131. — V... Paul, 11 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 19 août 1936.

Traitement : au deuxième jour (20 août 1936), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 15 septembre 1936.

Vaccination : vacciné contre la diphtérie en 1935.

OBS. N° 132. — D... Georges, 11 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 6 décembre 1936.

Traitement : au deuxième jour (7 décembre 1936), 120 cc. de sérum.

Evolution : décharge en bon état, le 16 décembre 1936.

Vaccination : en 1933.

OBS. N° 133 — S... Josiane, 8 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 1^{er} avril 1936.

Traitement : au deuxième jour (2 avril 1936), 100 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 7 mai 1936.

Vaccination : en 1932.

OBS. N° 134. — D.. Marc, 2 ans et 10 mois.

Angine diphtérique commune, début : le 26 avril 1936.

Traitement : au troisième jour (30 avril 1936), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 23 juillet 1936.

Vaccination : vacciné.

OBS. N° 135. — D... Ange, 8 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 16 août 1936

Traitement : au deuxième jour (17 août 1936), 140 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 19 septembre 1936.

Vaccination : vacciné.

OBS. N° 136. — C... Jeanine, 10 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 11 novembre 1936.

Traitement : 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 9 décembre 1936.

Vaccination : vacciné en 1934.

OBS. N° 137. — D... Henri, 5 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 21 novembre 1936.

Traitement : 110 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 28 décembre 1936.

Vaccination : vacciné à 3 ans, (1934).

OBS. N° 138. — CH... Odette, 14 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 27 novembre 1936.

Traitement : au onzième jour (8 décembre 1936), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 6 mars 1937.

Vaccination : vacciné en 1930.

OBS. N° 139. — B... Jean, 31 ans.

Angine diphtérique commune, début le 12 mai 1937.

Traitement :

Evolution : guérison.

Vaccination : vacciné au régiment en 1927.

OBS. N° 140. — R... Jean, 16 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 15 décembre 1937.

Traitement : au troisième jour (17 décembre 1937).

Evolution : guérison le 17 janvier 1938.

Vaccination : une injection en 1930.

OBS. N° 141. — P... Roger, 4 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 10 janvier 1937.

Traitement : au quatrième jour (13 janvier 1937),
100 cc. sérum.

Evolution : guérison le 8 février 1937.

Vaccination : 2 injections en 1936.

OBS. N° 142. — B... Paulette, 8 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 18 janvier
1937.

Traitement : au deuxième jour (19 janvier 1937),
120 cc. sérum.

Evolution : guérison le 18 février 1937.

Vaccination : vaccinée en 1932.

OBS. N° 143. — Ch... Odette, 6 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 14 octobre
1937.

Traitement : au premier jour (14 octobre 1937), 120
cc. de sérum.

Evolution : guérison le 11 novembre 1937.

Vaccination : vaccinée.

OBS. N° 144. — G... Alice, 10 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 8 octobre
1937.

Traitement : au cinquième jour (12 octobre 1937),
80 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 11 novembre 1937.

Vaccination : en 1935, 2 injections.

OBS. N° 145. — R... Fernand, 5 ans.

Angine diphtérique commune, début le 22 juillet
1937.

Traitement : au quatrième jour (25 juillet 1937), 120
cc. de sérum.

Evolution : guérison le 26 août 1937.

Vaccination : vacciné.

OBS. N° 146. — Ch... Francine, 11 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 28 octobre 1937.

Traitement : au troisième jour (30 octobre 1937), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 24 novembre 1937.

Vaccination : en 1931.

OBS. N° 147. — P... Guy, 10 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 13 mai 1937.

Traitement : au deuxième jour (14 mai 1937), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 17 juin 1937.

Vaccination : la dernière injection eut lieu le 30 avril 1937.

OBS. N° 148. — L... Cologero, 7 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 8 mai 1937.

Traitement : au deuxième jour (9 mai 1937), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 1^{er} juin 1937.

Vaccination : vacciné en 1935.

OBS. N° 149. — Cr... Marcelle, 10 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 15 octobre 1937.

Traitement : au sixième jour (20 octobre 1937), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 5 janvier 1938.

Vaccination : vaccinée.

OBS. N° 150. — All... Maurice, 8 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 29 octobre 1937.

Traitement : au troisième jour (31 octobre 1937), 120 cc. de sérum.

Evolution : décharge le 3 décembre 1937.

Vaccination : vacciné.

OBS. N° 151. — V... Georgette, 9 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 13 novembre 1937.

Traitement : au troisième jour (15 novembre 1937), 110 cc. de sérum.

Evolution : décharge le 11 décembre 1937.

Vaccination : vacciné.

OBS. N° 152. — G... Gaston, 7 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 30 octobre 1937.

Traitement : au premier jour (30 octobre 1937), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 16 janvier 1938.

Vaccination : vacciné en 1934.

OBS. N° 135. — C... Antonis, 11 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 21 avril 1937.

Traitement : au quatrième jour (24 avril 1937), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 16 mai 1937.

Vaccination : vacciné en 1933.

OBS. N° 154. — P... Louis, 7 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 17 juin 1937.

Traitement : au cinquième jour (22 juin 1937), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 20 juillet 1937.

Vaccination : vacciné en 1935.

OBS. N° 155. — C... Marcel, 22 mois.

Angine diphtérique commune, début : le 3 novembre 1937.

Traitement : au sixième jour (8 novembre 1937),
70 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 21 décembre 1937.

Vaccination : vacciné le 22 octobre 1937.

OBS. N° 156. — P... Simon, 5 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 7 décembre 1937.

Traitement : au troisième jour (9 décembre 1937),
120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 2 janvier 1938.

Vaccination : vacciné en 1936, une injection.

OBS. N° 157. — P... Marguerite, 5 ans.

Angine diphtérique commune, début le 25 novembre 1937.

Traitement : au huitième jour (3 décembre 1937),
120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 9 janvier 1938.

Vaccination : vaccinée en 1936.

OBS. N° 158. — J... Marie, 11 ans.

Angine diphtérique commune.

Traitement : le 21 novembre 1937, 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 16 décembre 1937.

Vaccination : vaccinée en 1935.

OBS. N° 159. — G... Germaine, 5 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 20 mai 1937.

Traitement : au quatorzième jour (3 juin 1937), 90 cc.
de sérum.

Evolution : guérison le 27 juin 1937.

Vaccination : vaccinée en 1936.

OBS. N° 160. — D... Jeanine, 3 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 17 décembre 1937.

Traitement : au deuxième jour (18 décembre 1937),
150 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 23 janvier 1938.

Vaccination : en 1936, 2 injections de l'anatoxine de Ramon.

OBS. N° 161. — V... Lucienne, 3 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 6 novembre 1938.

Traitement : au troisième jour (8 novembre 1938),
90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 15 décembre 1938.

Vaccination : en juillet 1938.

OBS. N° 162. — G... Lucienne, 10 ans.

Angine diphtérique commune, début le 6 juillet 1938.

Traitement : au premier jour (6 juillet 1938), 120 cc.
de sérum.

Evolution : guérison le 18 septembre 1938.

Vaccination : vaccinée en 1933.

OBS. N° 163. — B... Odette, 11 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 5 janvier 1938.

Traitement : au onzième jour (15 janvier 1938), 100
cc. de sérum.

Vaccination : vaccinée en 1935.

OBS. N° 164. — Ch... Louis, 11 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 12 janvier 1938.

Traitement : au troisième jour (14 janvier 1938), 80
cc. de sérum.

Evolution : guérison le 6 février 1938.

Vaccination : vacciné.

OBS. N° 165. — M... Charles, 4 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 7 octobre 1938.

Traitement : au cinquième jour (11 octobre 1938),
90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 10 novembre 1938.

Vaccination : vacciné contre la diphtérie.

OBS. N° 166. — Erch... Mardochée, 7 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 17 janvier 1938.

Traitement : au quatrième jour (20 janvier 1938),
80 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 12 février 1938.

Vaccination : vacciné en 1937.

OBS. N° 167. — R... André, 7 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 9 avril 1938.

Traitement : au deuxième jour (10 avril 1938), 60 cc.
de sérum.

Evolution : guérison, le 11 juin 1938.

Vaccination : vacciné contre la diphtérie.

OBS. N° 168. — R... Yvette, 6 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 19 janvier 1938.

Traitement : au premier jour (14 janvier 1938).

Evolution : guérison le 3 mars 1938.

Vaccination : vaccinée en 1936.

III. — CROUPS

Observations dont on sait exactement la date et le mode de vaccination :

OBS. N° 169. — J... Renée, 5 ans 1/2.

Croup, début : le 26 juin 1933.

Traitement : au premier jour, 110 cc. de sérum sans tubage.

Evolution : guérison le 6 septembre 1933.

Vaccination : 1^{er} février 1933, 24 février 1933, 18 mars 1933. — 3 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 170. — M... Paul-Jean, 6 ans.

Croup, début : le 7 février 1931.

Traitement :

Evolution : guérison, le 26 mars 1931.

Vaccination : 24 novembre 1927, 8 décembre 1927, 22 décembre 1927. — 3 ans, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 171. — J... Michel, 4 ans.

Croup, début : le 28 octobre 1935.

Traitement : au quinzième jour (11 novembre 1935), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 15 décembre 1935.

Vaccination : 15 octobre 1934, 5 novembre 1934. — 11 mois, 2 injections, *correcte*.

OBS. N° 172. — C... Albert, 3 ans.

Croup, début : le 11 janvier 1937.

Traitement : au sixième jour (15 janvier 1937).

Evolution : guérison le 11 février 1937.

Vaccination : 30 octobre 1935, 20 novembre 1935. — 13 mois, 2 injections, *correcte*.

Observations dont on ne sait que la date de vaccination :

OBS. N° 173. — C... Noëlle, 5 ans.

Croup, début : le 1^{er} juin 1930.

Traitement : au quatrième jour (4 juin 1930), 166 cc. de sérum et tubage.

Evolution : guérison le 1^{er} juillet 1930.

Vaccination : vaccinée *depuis 6 mois*.

OBS. N° 174. — J... Jean, 5 ans.

Croup, début : le 5 décembre 1936.

Traitement : au septième jour (13 décembre 1936), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 16 janvier 1937.

Vaccination : en octobre 1936, 2 injections.

1 mois, 2 injections.

OBS. N° 175. — L... Georges, 5 ans.

Croup, début : le 4 mars 1930.

Traitement : tubage.

Evolution : guérison le 12 avril 1930.

Vaccination : 27 janvier 1928, 14 février 1928. — *2 ans, 2 injections.*

Observations dont on ne sait ni la date ni le mode de vaccination :

OBS. N° 176. — R... Paul, 5 ans.

Croup, début : le 24 février 1932.

Traitement : au cinquième jour (28 février 1932), 140 cc. de sérum sans tubage.

Evolution : guérison le 4 mai 1932.

Vaccination : vacciné.

OBS. N° 177. — L... Jean, 8 ans.

Croup et angine diphtérique, début : le 25 décembre 1936.

Traitement : au cinquième jour (29 décembre 1936), 190 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 28 février 1937.

Vaccination : vacciné en 1935.

OBS. N° 178. — Bl... Robert, 7 ans.

Croup, début : le 3 décembre 1936.

Traitement : au troisième jour (5 décembre 1936), 100 cc. de sérum.

Evolution : guérison sans tubage le 5 janvier 1937.

Vaccination : vacciné en 1935, une injection.

OBS. N° 179. — P... Jeannette, 2 ans.

Angine diphtérique et croup, début : le 8 mai 1938.

Traitement : au cinquième jour (12 mai 1938), 50 cc. de sérum et tubage.

Evolution : mort subitement, le lendemain du tubage.

Vaccination : vaccinée en 1937.

OBS. N° 180. — L... René, 6 ans.

Croup et angine diphtérique, début : le 8 octobre 1937.

Traitement : au treizième jour (20 octobre 1937), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 19 décembre 1937.

Vaccination : vacciné en 1935.

IV. — FORMES SEVERES

Observations dont on sait la date et le mode de vaccination :

OBS. N° 181. — L... Marius, 6 ans 1/2.

Angine diphtérique sévère, début : le 7 mars 1933.

Traitement : au neuvième jour (15 mars 1933), 170 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 4 juin 1933.

Vaccination : 11 décembre 1929, 15 janvier 1930, 5 février 1930. — 3 ans, 3 injections, correcte.

OBS. N° 182. — Sh... Joseph, 4 ans 1/2.

Angine diphtérique sévère, début : le 26 février 1933.

Traitement : au cinquième jour (1^{er} mars 1933), 140 cc. de sérum.

Evolution : mort le 13 avril 1933, de paralysie ascendante.

Vaccination : 30 octobre 1931, 20 novembre 1931, 10 décembre 1931. — 15 mois, 3 injections, correcte.

OBS. N° 183. — P... Edmonde, 6 ans 1/2.

Angine diphtérique sévère, début : le 11 avril 1936.

Traitement : au cinquième jour (15 avril 1936), 140 cc. de sérum.

Evolution : mort le 13 mai 1936, de broncho-pneumonie.

Vaccination : 18 octobre 1933, 8 novembre 1933, 23 novembre 1933. — 2 ans et 4 mois, 3 injections, correcte.

OBS. N° 184. — M... Robert, 6 ans.

Angine diphtérique sévère, début : le 9 décembre 1937.

Traitement : au troisième jour (11 décembre 1937), 160 cc. de sérum.

Evolution : mort le 20 décembre 1937, de syndrome secondaire.

Vaccination : 14 octobre 1936, 2 novembre 1936. — 13 mois, 2 injections, *correcte*.

OBS. N° 185. — Q... Colette, 9 ans 1/2.

Angine diphtérique sévère, début : le 5 juin 1934.

Traitement : au neuvième jour (13 juin 1934), 300 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 26 juillet 1934.

Vaccination : 26 octobre 1931, 20 novembre 1931, 4 décembre 1931. — 30 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 186. — G... Paulette, 6 ans.

Angine diphtérique sévère, début : le 8 mai 1934.

Traitement : au neuvième jour (16 mai 1934), 110 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 8 juin 1934.

Vaccination : 30 octobre 1931, 13 novembre 1931, 27 novembre 1931. — 30 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 187. — M... Gisèle, 4 ans 1/2.

Angine diphtérique sévère, début : le 7 juillet 1933.

Traitement : au 1^{er} jour, 200 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 27 août 1933.

Vaccination : 8 décembre 1932, 29 décembre 1932, 12 janvier 1933. — 6 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 188. — T... Manaut, 6 ans.

Angine diphtérique sévère, début : le 10 septembre 1934.

Traitement : le 13 septembre 1934.

Evolution : guérison le 23 novembre 1934.

Vaccination : 8 novembre 1933, 24 novembre 1933, 9 décembre 1933. — 9 mois 1/2, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 189. — T... Tudonila, 8 ans.

Angine diphtérique sévère, début : le 1^{er} octobre 1937.

Traitement : au quatrième jour (3 octobre 1937), 30 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 29 octobre 1937.

Vaccination : 8 juin 1934, 29 juin 1934. — 3 ans et 3 mois, 2 injections, correcte.

OBS. N° 190. — D... François, 15 ans.

Angine diphtérique sévère, début le 22 décembre 1937.

Traitement : au deuxième jour (23 décembre 1937), 210 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 24 janvier 1938.

Vaccination : 14 décembre 1931, 13 janvier 1932, 3 février 1932. — 5 ans et 10 mois, 3 injections, correcte.

OBS. N° 191. — Ch... René, 4 ans.

Angine diphtérique sévère, début : le 19 octobre 1936.

Traitement : au quatrième jour (23 octobre 1936), 110 cc. sérum.

Evolution : guérison le 26 novembre 1936.

Vaccination : 5 décembre 1935, 7 janvier 1936. — 10 mois, 2 injections, correcte.

OBS. N° 192. — G... Raymond, 9 ans.

Angine diphtérique sévère, début le 17 novembre 1935.

Traitement : au quatrième jour (21 novembre 1935), 160 cc. sérum.

Evolution : guérison le 15 décembre 1935.

Vaccination : en juillet 1934, en 3 injections et une injection de rappel en juin 1935. — 5 mois, 3 injections, correcte.

Observations dont on ne sait que la date de vaccination :

OBS. N° 193. — J... René, 11 ans 1/2.

Angine diphtérique sévère, début : le 15 décembre 1936.

Traitement : au deuxième jour (16 décembre 1936), 160 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 10 janvier 1937.

Vaccination : 3 injections au mois de juin 1935. — 17 mois, 3 injections.

OBS. N° 194. — Arp... Grette, 5 ans 1/2.

Angine diphtérique sévère, début : le 11 décembre 1936.

Traitement : au sixième jour (16 décembre 1936), 150 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 14 janvier 1937.

Vaccination : en 1936, au mois de juin. — 5 mois, 2 injections.

OBS. N° 195. — J... Georges, 11 ans.

Angine diphtérique sévère, début le 1^{er} janvier 1937.

Traitement : au troisième jour (3 janvier 1937), 180 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 11 février 1937.

Vaccination : décembre 1934, 3 injections. — 2 ans, 3 injections.

Observations dont on ne sait ni la date ni le mode de vaccination :

OBS. N° 196. — C... Thérèse, 7 ans.

Angine diphtérique sévère, début le 26 novembre 1937.

Traitement : au quatrième jour (29 novembre 1937),
270 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 18 janvier 1938.

Vaccination : vaccinée en 1933.

OBS. N° 197. — F... Madeleine, 6 ans.

Angine diphtérique sévère, début : le 8 février 1937.

Traitement : au troisième jour (10 février 1937),
200 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 6 mars 1937.

Vaccination : vaccinée en 1937.

OBS. N° 198. — G... Maurice, 7 ans.

Angine diphtérique sévère, début : le 31 mai 1937.

Traitement : au troisième jour (2 juin 1937), 160 cc.
de sérum.

Evolution : guérison le 27 juin 1937.

Vaccination : vacciné en 1936.

OBS. N° 199. — M... Marie, 6 ans.

Angine diphtérique sévère, début : le 1^{er} octobre 1937.

Traitement : au deuxième jour (2 octobre 1937),
290 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 1^{er} novembre 1937.

Vaccination : vaccinée.

OBS. N° 200. — R... Madeleine, 10 ans.

Angine diphtérique sévère, début le 20 janvier 1938.

Evolution : guérison le 17 février 1938.

Vaccination : vaccinée contre la diphtérie.

V. — FORMES MALIGNES

Observations dont on sait exactement la date et le mode de vaccination :

OBS. N° 201. — Pl... Guillaume, 6 ans.

Angine diphtérique maligne et croup, début : le 28 octobre 1930.

Traitement : au sixième jour (2 novembre 1930), 40 cc. de sérum.

Evolution : mort, le 4 novembre 1930, après tubage.

Vaccination : 14 janvier 1930, 14 février 1930, 24 février 1930. — 8 mois, 3 injections, *incorrecte*.

OBS. N° 202. — M... Odette, 13 ans.

Angine diphtérique maligne, début : le 8 mai 1933.

Traitement : au sixième jour (13 mai 1933), 430 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 6 juillet 1933.

Vaccination : 7 juillet 1932, 22 juillet 1932, 16 août 1932. — 9 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 203. — M... Gisèle, 9 ans.

Angine diphtérique maligne, début : le 20 septembre 1938.

Traitement : au sixième jour (25 septembre 1938), 110 cc. sérum.

Evolution : guérison le 18 décembre 1938.

Vaccination : 26 octobre 1932, 16 novembre 1932, 7 décembre 1932. — 5 ans et 10 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 204. — S... Reynaud, 8 ans.

Angine diphtérique maligne, début : le 4 janvier 1938.

Traitement : au cinquième jour (8 janvier 1938), 100 cc. de sérum.

Evolution : mort, le 9 janvier 1938, de néphrite et de myocardite.

Vaccination : 6 novembre 1932, 18 novembre 1932, 2 décembre 1932. — 5 ans, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 205. — Bl... Georges, 8 ans.

Angine diphtérique maligne, début : le 8 octobre 1938.

Traitement :

Evolution : mort, le 8 octobre 1938.

Vaccination : 26 octobre 1932, 26 novembre 1932, 7 décembre 1932. — 6 ans, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 206. — G... Gisèle, 4 ans 1/2.

Angine diphtérique maligne, début : le 8 avril 1930.

Traitement : au huitième jour (négligée par la vaccination antérieure).

Evolution : mort de complications multiples, le 25 avril 1930.

Vaccination : 6 février 1928, 27 février 1928, 21 juillet 1928. — 1 an et 8 mois, 3 injections, *incorrecte*. (L'intervalle des deux dernières injections : plus de 5 mois).

Observations dont on ne sait que la date de vaccination :

OBS. N° 207. — Ch... Micheline, 7 ans.

Angine diphtérique maline, début : le 5 avril 1930.

Traitement : au premier jour.

Evolution : mort, le 11 avril 1930.

Vaccination : 2 injections, dont la deuxième injection : 4 avril 1930. — 1 jour, 2 injections.

OBS. N° 208. — Br... Waladeslawka, 5 ans.

Angine diphtérique maligne, début : le 16 août 1930.

Traitement :

Evolution : mort, le 18 août 1930.

Vaccination : en février 1930, 3 injections. — 6 mois, 3 injections.

OBS. N° 209. — J... Henri, 8 ans.

Angine diphtérique maligne, début : le 10 décembre 1936.

Traitement : au quatrième jour (le 13 décembre 1936), 260 cc. de sérum.

Evolution : mort, le 14 décembre 1936, de néphrite azotémique.

Vaccination : en décembre 1935, 3 injections. — 12 mois, 3 injections.

OBS. N° 210. — Art... Rose, 6 ans.

Angine diphtérique maligne, début : le 16 juillet 1937.

Traitement : au quatrième jour (19 juillet 1937), 70 cc. de sérum.

Evolution : mort, le 20 juillet 1937, de surrénalite.

Vaccination : un an avant, 2 injections d'anatoxine. — 1 an, 2 injections.

Observations dont on ne sait ni la date ni le mode de vaccination :

OBS. N° 211. — D... Roger, 7 ans.

Angine diphtérique maligne, début : le 12 novembre 1935.

Traitement : au quatrième jour (15 novembre 1935), 250 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 10 décembre 1935.

Vaccination : en 1934.

OBS. N° 212. — Fl... Simon, 7 ans 1/2.

Angine diphtérique maligne, début : le 29 juillet 1937.

Traitement : au quatrième jour (2 août 1937), 420 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 17 octobre 1937.

Vaccination : en 1935.

OBS. N° 213. — Th... Edouard, 2 ans 1/2.

Angine diphtérique maligne, début : le 28 novembre 1937.

Traitement : au cinquième jour (2 décembre 1937).

Evolution : mort, le 2 décembre 1937, de défaillance cardiaque.

Vaccination : vaccination antidiphtérique confirmée par la famille.

Observations du service de M. le Docteur Josserand.

I. — FORMES DOUTEUSES

Observations dont on sait la date et le mode de vaccination :

OBS. N° 214. — Ch... F., 13 ans.

Porteur de germes, début : le 27 février 1938.

Traitement : au huitième jour (2 mars 1938), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 1^{er} avril 1938.

Vaccination : 26 janvier 1931, 13 janvier 1931, 6 mars 1931. — 7 ans, 3 injections, correcte.

OBS. N° 215. — P... G., 12 ans.

Porteur de germes, début : le 19 mars 1938.

Traitement : 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 18 avril 1938.

Vaccination : en 1934, 2 injections d'anatoxine (portées sur sa fiche). — Plus de 3 ans, 2 injections, correcte.

OBS. N° 216. — V... L., 8 ans.

Porteur de germes, début : le 24 mars 1938.

Traitement : au douzième jour (4 avril 1938), 30 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 17 mai 1938.

Vaccination : 27 octobre 1936, 14 novembre 1936, 28 novembre 1936. — 16 mois, 3 injections, correcte.

OBS. N° 217. — F... P., 11 ans.

Porteur de germes, début : le 2 mars 1938.

Traitement : au deuxième jour (3 mars 1938), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 20 juin 1938.

Vaccination : 12 décembre 1936, 9 janvier 1937, 23 janvier 1937. — 14 mois, 3 injections, correcte.

OBS. N° 218. — P... J., 6 ans.

Porteur de germes, début : le 4 mars 1938.

Traitement : au deuxième jour (5 mars 1938), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 9 mars 1938.

Vaccination : 21 janvier 1936, 3 mars 1936. — 2 ans, 2 injections, correcte.

OBS. N° 219. — P... T.

Porteur de germes, début : le 4 mars 1938.

Traitement : au deuxième jour (5 mars 1938), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 29 mars 1938.

Vaccination : 17 novembre 1930, 9 décembre 1930, 9 décembre 1931 (injection de rappel). — 7 ans, 3 injections, correcte.

OBS. N° 220. — P... L.

Porteur de germes, début : le 4 mars 1938.

Traitement : au deuxième jour (5 mars 1938), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison.

Vaccination : 21 janvier 1936, 3 mars 1936. — 2 ans,
2 injections, correcte.

OBS. N° 221. — C... A., 13 ans.

Porteur de germes, début : le 27 février 1938.

Traitement : au septième jour (3 mars 1938), 90 cc.
de sérum.

Evolution : guérison le 21 avril 1938.

Vaccination : le 23 mai 1933, 13 juin 1933, 27 juin
1933. — 4 ans et 8 mois, 3 injections, correcte.

OBS. N° 222. — G... J., 9 ans.

Porteur de germes avec otites bilatérales successive-
ment, début : le 22 décembre 1938.

Traitement : poudre de sérum à 50 %.

Evolution : guérison.

Vaccination : 30 octobre 1936, 20 novembre 1936, 9 no-
vembre 1937. — 13 mois, 3 injections, correcte.

Observations dont on ne sait ni la date, ni le mode
de vaccination :

OBS. N° 223. — B... M., 12 ans.

Porteur de germes.

Traitement : le 19 octobre 1936, 80 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 6 novembre 1936.

Vaccination : vacciné contre la diphtérie.

OBS. N° 224. — D... J.

Porteur de germes.

Traitement : le 26 septembre 1936, 80 cc. de sérum.

Evolution : porteur de germes le 6 novembre 1936.

Vaccination : vacciné contre la diphtérie.

OBS. N° 225. — S... J.

Porteur de germes.

Traitement : le 19 octobre 1936, 90 cc. de sérum.

Evolution : porteur de germes le 6 novembre 1936.

Vaccination : vacciné contre la diphtérie.

II. — FORMES COMMUNES D'INTENSITE MOYENNE

Observations dont on sait exactement la date et le mode de vaccination :

OBS. N° 226. — I... L., 5 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 20 octobre 1938.

Traitement : au troisième jour (22 octobre 1938), 170 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 11 novembre 1938.

Vaccination : 19 janvier 1936, 17 novembre 1936, 2 décembre 1936. — *22 mois, 2 injections, correcte* (on ne compte sur les deux dernières injections).

OBS. N° 227. — B... G., 6 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 16 février 1938.

Traitement : au troisième jour (18 février 1938), 300 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 22 mars 1938.

Vaccination : 8 décembre 1936, 28 mai 1937, 5 novembre 1937 (rappel). — *3 mois 1/2, 2 injections et une injection de rappel, incorrecte.*

OBS. N° 228. — V... J., 5 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 28 janvier 1939.

Traitement : au huitième jour (5 février 1939), 20.000 unités de sérum.

Evolution : guérison.

Vaccination : 25 octobre 1935, 30 novembre 1935. —
3 ans et 2 mois, 2 injections, correcte.

OBS. N° 229. — G... R., 12 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 12 septembre 1936.

Traitement : 80 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 27 septembre 1936.

Vaccination : 4 juin 1934, 21 juin 1934. — *3 ans et 3 mois, 2 injections, correcte.*

OBS. N° 230. — M... L., 9 ans 1/2.

Angine diphtérique banale, début : le 16 octobre 1936.

Traitement : 150 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 9 novembre 1936.

Vaccination : 6 novembre 1935, 28 novembre 1935. —
11 mois, 2 injections, correcte.

OBS. N° 231. — V... L., 7 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 18 octobre 1936.

Traitement : quelques jours après, 70 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 15 novembre 1936.

Vaccination : 27 août 1933, 22 septembre 1933. —
3 ans, 2 injections, correcte.

OBS. N° 232. — V... J., 5 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 8 juin 1937.

Traitement : au quatrième jour (11 juin 1937), 140 cc. de sérum.

Evolution : quitte le service sans aucun prélèvement négatif.

Vaccination : 25 octobre 1935, 15 novembre 1935. —
15 mois, 2 injections, correcte.

OBS. N° 233. — H... M., 14 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 1^{er} août 1937.

Traitement : au deuxième jour (2 août 1937), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 16 août 1937.

Vaccination : 27 septembre 1929, 17 octobre 1929, 25 octobre 1929. — 8 ans, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 234. — Q... P., 7 ans 1/2.

Angine diphtérique banale, début : le 3 janvier 1938.

Traitement : au troisième jour (5 janvier 1938), 220 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 20 février 1936.

Vaccination : 28 janvier 1936, 19 février 1936. — 23 mois, 2 injections, *correcte*.

OBS. N° 235. — P... G., 5 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 26 mars 1938.

Traitement : au troisième jour (28 mars 1938), 80 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 30 avril 1938.

Vaccination : 3 décembre 1936, 24 décembre 1936. — 15 mois, 2 injections, *correcte*.

OBS. N° 236. — F... M., 8 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 12 mars 1938.

Traitement : au premier jour (13 mars 1938), 60 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 10 avril 1938.

Vaccination : 18 octobre 1932, 9 novembre 1932, 25 novembre 1932. — 5 ans et 4 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 237. — C... N., 12 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 5 avril 1938.

Traitement : au deuxième jour (6 avril 1938), 90 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 30 avril 1938.

Vaccination : 18 novembre 1929, 9 décembre 1929, 23 décembre 1929. — 7 ans et 4 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 238. — B... M., 9 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 23 février 1938.

Traitement : au premier jour (23 février 1938), 140 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 25 mars 1938.

Vaccination : 20 décembre 1935, 8 janvier 1936. — 26 mois, 2 injections, *correcte*.

OBS. N° 239. — T... J., 5 ans.

Angine diphtérique banale, début : le 25 mai 1938.

Traitement : au troisième jour (27 mai 1938), 100 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 17 juin 1938.

Vaccination : 27 septembre 1937, 28 octobre 1937. — 7 mois, 2 injections, *correcte*.

OBS. N° 240. — R... Th., 6 ans.

Angine diphtérique négligée, début : le 29 novembre 1936.

Traitement : au quinzième jour de la maladie (le 12 décembre 1936).

Evolution : mort, de l'état toxique, le 21 décembre 1936.

Vaccination : 25 octobre 1935, 15 décembre 1935. — 1 an, 2 injections, *correcte*.

OBS. N° 241. — V... L., 6 ans.

Angine diphtérique commune, début le 9 septembre 1937.

Traitement : au quatrième jour (12 septembre 1937), 180 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 9 octobre 1937.

Vaccination : 18 octobre 1932, 8 novembre 1932 (anatoxine à 20). — 4 ans, 2 injections, *incorrecte*.

OBS. N° 242. — R... M., 9 ans.

Angine diphtérique, début : le 13 février 1938.

Traitement : au quatrième jour (16 février 1938), 150 cc. sérum.

Evolution : guérison le 10 mars 1938.

Vaccination : 3 mars 1933, 24 mars 1933, 7 mars 1933.
— 5 ans, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 243. — L... H., 10 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 26 avril 1938.

Traitement : au quatrième jour (29 avril 1938), 250 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 27 mai 1938.

Vaccination : 22 juin 1934, 13 juillet 1934. —
3 ans 1/2, 2 injections, *correcte*.

OBS. N° 244. — S... J., 7 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 15 décembre 1938.

Traitement : au premier jour (16 décembre 1938), 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 25 décembre 1938.

Vaccination : 21 janvier 1936, 11 février 1936, 28 février 1936. — 2 ans et 10 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 245. — B... M., 10 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 18 novembre 1938.

Traitement : au troisième jour (20 novembre 1938), 250 cc. sérum.

Evolution : guérison le 26 décembre 1938.

Vaccination : 27 mai 1937, 15 juin 1937. — 15 mois, 2 injections, *correcte*.

OBS. N° 246. — Ch... M., 5 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 20 août 1938.

Traitement : au troisième jour (22 août 1938), 140 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 29 septembre 1938.

Vaccination : 24 janvier 1936, 14 février 1936, 6 mars 1936. — 2 ans et 5 mois, 3 injections, correcte.

OBS. N° 247. — P... B., 11 ans.

Angine diphtérique commune, début le 25 décembre 1938.

Traitement : au deuxième jour (26 décembre 1938), 100 cc. sérum.

Evolution : guérison.

Vaccination : 6 juin 1934, 25 juin 1934. — 4 ans 1/2, 2 injections, correcte.

OBS. N° 248. — K... J., 6 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 20 avril 1938.

Traitement : 240 cc. de sérum.

Evolution : décharge le 20 mai 1938.

Vaccination : 24 mai 1935, 7 juin 1935, 25 janvier 1936 (rappel). — 2 ans et 10 mois après la dernière injections, 2 ans et 3 mois après l'injection de rappel, 3 injections, correcte.

OBS. N° 249. — D... E., 8 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 10 mars 1939.

Traitement : au deuxième jour (11 mars 1939), 160 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 8 avril 1939.

Vaccination : 14 novembre 1934, 5 décembre 1934. — 4 ans et 4 mois, 2 injections, correcte.

OBS. N° 250. — P... M., 5 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 10 mars 1939.

Traitement : au deuxième jour (11 mars 1939), 200 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 2 avril 1939.

Vaccination : 12 avril 1938, 3 mai 1938. — 10 mois, 2 injections, correcte.

OBS. N° 251. — C... M., 3 ans 1/2.

Angine d'apparence banale non traitée, puis paralysie du voile (pas de bacilles à la culture).

Traitement : au premier jour de la maladie (14 janvier 1938).

Evolution : mort, de paralysie ascendante, le 14 janvier 1938.

Vaccination : 7 novembre 1937 (30 U.A.), 26 novembre 1937 (60 U.A.). — 50 jours, 2 injections, correcte.

OBS. N° 252. — N... J.-B., 5 ans.

Diphthérie rhinopharyngée méconnue et non traitée.

Traitement : au vingtième jour de la maladie (10 février 1938).

Evolution : mort, de paralysie ascendante, le 27 février 1938.

Vaccination : 6 novembre 1936 (20 U. A.), 22 décembre 1936 (40 U.A.). — 14 mois, 2 injections, correcte.

Observations dont on ne sait ni la date ni le mode de vaccination :

OBS. N° 253. — D... C., 4 ans.

Angine diphthérique négligée.

Traitement : le 30 décembre 1938 (sérum), 260 cc., le 14 janvier 1939 (strychnine).

Evolution : guérison le 1^{er} février 1939.

Vaccination : a été vacciné (?).

OBS. N° 254. — Ch... R., 10 ans.

Angine diphthérique récidivante, début : le 24 février 1939.

Traitement : premier jour de la maladie, 15.000 unités de sérum.

Evolution : guérison le 7 mars 1939.

Vaccination : a été vacciné (?).

OBS. N° 255. — J... J., 6 ans.

Coryza et présence de Loeffler dans la gorge, début : le 18 mars 1939.

Traitement : au quinzième jour du coryza, 25.000 unités de sérum.

Evolution : guérison le 7 avril 1939.

Vaccination : a été vaccinée (?).

OBS. N° 256. — D... J., 8 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 3 mars 1939.

Traitement : deuxième jour de la maladie, 120 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 19 mars 1939.

Vaccination : vacciné à l'Ecole Malafolie en novembre 1937 (?).

OBS. N° 257. — M... E., 17 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 27 septembre 1938.

Traitement : au deuxième jour de la maladie, 300 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 25 octobre 1938.

Vaccination : vacciné à 11 ans.

III. — CROUPS

Observations dont on sait la date et le mode de vaccination :

OBS. N° 258. — R... J.-M.

Croup, début : le 15 octobre 1937.

Traitement : quelques jours après, 230 cc. de sérum et tubage.

Evolution : guérison le 14 novembre 1937.

Vaccination : 22 mars 1937, 15 avril 1937. — 6 mois, 2 injections, *correcte*.

OBS. N° 259. — E... J., 9 ans.

Croup, début : le 30 mars 1938.

Traitement : au troisième jour (2 avril 1938), 160 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 30 avril 1938.

Vaccination : 23 octobre 1934, 13 novembre 1934, 21 janvier 1936. — 2 ans et 2 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 260. — G... R., 6 ans.

Croup, début : le 21 mai 1938.

Traitement : au deuxième jour (22 mai 1938), 170 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 4 juillet 1938.

Vaccination : 24 octobre 1934, 19 novembre 1934, 29 janvier 1936 (rappel). — 2 ans et 5 mois, 2 injections, *correcte*, 1 injection de *rappel*.

IV. — FORMES SEVERES

Observations dont on sait exactement la date et le mode de vaccination :

OBS. N° 261. — D... E., 6 ans.

Angine diphtérique sévère, début : le 21 octobre 1936.

Traitement : au quatrième jour (24 octobre 1936), 310 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 29 novembre 1936.

Vaccination : 8 janvier 1936, 29 janvier 1936. — 9 mois, 2 injections, *correcte*.

OBS. N° 262. — D... P.-V., 5 ans.

Angine diphtérique sévère, début : le 3 décembre 1936.

Traitement : au troisième jour (5 décembre 1936), 280 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 16 janvier 1937.

Vaccination : 22 février 1934, 8 mars 1934, 22 mars 1934. — 2 ans et 9 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 263. — R... L., 11 ans.

Angine diphtérique sévère.

Traitement : le 22 novembre 1936, 500 cc. de sérum.

Evolution : guérison le 4 décembre 1936.

Vaccination : 10 mai 1930, 6 juin 1930, 24 juin 1930. — 6 ans 1/2, 3 injections, *correcte*.

V. — FORMES MALIGNES

Observations dont on sait exactement la date et le mode de vaccination :

OBS. N° 264. — P... M., 3 ans 1/2.

Angine diphtérique maligne, début : le 20 décembre 1936.

Traitement : au quatrième jour (23 décembre 1936).

Evolution : mort, le 25 décembre 1936, d'état toxique.

Vaccination : 24 janvier 1936 (20 U.A.), 14 février 1936 (40 U.A.). — 10 mois, 2 injections, *correcte*.

OBS. N° 265. — B... A., 8 ans.

Angine diphtérique maligne, début : le 20 juillet 1937.

Traitement : au quatrième jour de la maladie.

Evolution : mort, de syndrome secondaire malin, le 27 juillet 1937.

Vaccination : 16 octobre 1933 : 1 cc. (20 U.A.), 15 no-

vembre 1933 : 2 cc. (40 U.A.), total : 60 U.A., contrôlées officiellement. — 3 ans et 8 mois, 2 injections, correcte.

OBS. N° 266. — B... M., 6 ans.

Angine diphtérique maligne, début : le 20 août 1937.

Traitement : au sixième jour de la maladie.

Evolution : mort, de défaillance cardiaque, le 31 août 1937.

Vaccination : 3 injections, la dernière faite le 1^{er} avril 1936, total : 70 U.A. (renseignements fournis par le médecin traitant). — 16 mois, 3 injections, correcte.

OBS. N° 267. — E... L., 6 ans.

Angine diphtérique maligne, début : le 25 juillet 1936.

Traitement : au cinquième jour de la maladie (le 29 juillet 1936).

Evolution : mort, de défaillance cardiaque, le 2 août 1936.

Vaccination : 8 janvier 1936 (20 U.), 29 janvier 1936 (40 U.). — 6 mois, 2 injections, correcte.

Observations personnelles de M. le Docteur Josserand.

OBS. N° 1. — R... G.

Diphtérie négligée, début : le 15 juillet 1935.

Traitement : au douzième jour de la maladie (le 26 juillet 1935).

Evolution : mort, de syndrome secondaire malin, le 31 juillet 1935.

Vaccination : 6 février 1929, 28 février 1929, 17 avril 1929, total : 25 unités, contrôlées officiellement, en outre une injection de rappel affirmée par la famille, d'où : 35 unités (?). — 6 ans, 3 injections, correcte.

OBS. N° 2. — D... Cl., 5 ans 1/2.

Angine diphtérique commune, début : le 9 janvier 1937.

Traitement : au sixième jour de la maladie.

Evolution : mort, de défaillance cardiaque, le 8 février 1937.

Vaccination : 6 novembre 1935, 19 décembre 1935, total : 60 unités contrôlées officiellement, en outre, une injection de rappel, affirmée par la famille, en octobre 1936, donc : 70 à 80 unités (?). — 13 mois, 3 injections, *correcte*.

OBS. N° 3. — D... H., 8 ans.

Angine diphtérique commune, début : le 22 mars 1938.

Traitement : deuxième jour, 70 cc. de sérum.

Evolution : guérison.

Vaccination : 20 novembre 1936, 12 décembre 1936. — 3 mois, 2 injections, *correcte*.

OBS. N° 4. — R... M., 3 ans.

Paralysie ascendante, début : le 7 janvier 1937.

Traitement : au deuxième jour, 70 cc. de sérum.

Evolution : guérison.

Vaccination : 10 novembre 1936, 1^{er} décembre 1936. — 43 jours, 2 injections, *correcte*.

OBS. N° 5. — D... R., 3 ans.

Porteur de germes, début : le 2 novembre 1936.

Traitement : 40 cc. de sérum.

Evolution : guérison.

Vaccination : 3 août 1936, 31 août 1936. — 2 mois, 2 injections, *correcte*.

OBS. N° 6. — R... F., 14 ans.

Angine à fausse membrane, début : le 25 juillet 1935.

Traitement :

Evolution : guérison.

Vaccination : 7 janvier 1930, 28 janvier 1930, 13 février 1930. — 5 ans 1/2, 3 *injections, correcte.*

OBS. N° 7. — S... A., 4 ans.

Diphtérie, début : le 15 août 1936. Puis néphrite diphtérique.

Traitement : le 8 septembre 1936 (première consultation chez le Docteur Josserand).

Evolution : guérison.

Vaccination : 21 janvier 1936, 28 février 1936. — 6 mois, 2 *injections, incorrecte.*

CHAPITRE V

ÉTUDE DES OBSERVATIONS

Comme nous l'avons déjà annoncé dans l'introduction de notre travail, nous étudierons nos 265 observations de la façon suivante :

- I. — Fréquence globale de la diphtérie des vaccinés par rapport au nombre global des diphtériques admis dans les deux services de contagieux.
- II. — Gravité de la diphtérie chez les vaccinés, comparée à ce qu'elle est chez les sujets non vaccinés.
- III. — Relation de la diphtérie des vaccinés avec le mode de vaccination.
- IV. — Relation de la diphtérie des vaccinés avec l'ancienneté de vaccination.

I. — Fréquence globale de la Diphtérie des vaccinés.

A. — *Dans le service de M. le Professeur Chalier*, pendant neuf ans, de 1930 à 1938 inclus, sur 3.082 malades atteints de diphtérie vérifiée bactériologiquement, nous en avons trouvé 213 ayant reçu antérieurement, une ou plusieurs injections d'anatoxine de Ramon, soit un pourcentage de 6,9 %. Ce pourcentage, évidemment faible, est justiciable de quelques remarques :

1° D'abord, il représente certainement *un minimum*, car il est fort possible et même probable, que l'existence d'une vaccination antérieure nous ait échappé dans un certain nombre de cas et, comme preuve à l'appui, nous signalons les faits que nous avons pu observer au cours de nos recherches au Bureau Municipal d'Hygiène de Lyon :

Parmi 113 cas de diphtérie déclarés au Bureau d'Hygiène de 1930 à 1938, et survenus chez des enfants vaccinés antérieurement, nous trouvons :

55 cas soignés à domicile ;

58 cas admis à l'Hôpital de la Croix-Rousse.

Sur ces 58 cas :

42 cas seulement se retrouvent dans la statistique du service déjà publiée par MM. Chalier et Revol.

Les 16 autres cas, par contre, n'étaient pas signalés dans cette statistique et cependant nous avons pu en retrouver 9 d'entre eux par des recherches systéma-

tiques dans les observations du service de la Croix-Rousse ; ce sont donc 9 cas nouveaux qui avaient échappé à MM. Chaliér et Revol ; rien ne prouve que d'autres n'aient pas pu nous échapper. également.

Donc, les faits précédents prouvent bien que le chiffre que nous avons obtenu pêcherait plutôt par défaut que par excès.

2° En second lieu, on doit tenir compte du fait que *les vaccinés sont beaucoup plus nombreux parmi les enfants*, puisque la vaccination ne date que de quelques années ; parmi les adultes, seuls les hommes ayant effectué leur service militaire ont reçu de l'anatoxine. Ce fait est une source d'erreur puisque la statistique globale du service (3.082 malades) comportait aussi bien des adultes ne pouvant pas avoir été vaccinés, que des enfants ; pour supprimer cette cause d'erreur, nous avons éliminé tous les sujets au-dessus de 14 ans, soit 564 adultes, dont 3 seulement avaient été vaccinés ; restent donc de 1930 à 1938 : 2.518 enfants, parmi lesquels 210 avaient reçu de l'anatoxine ; la proportion augmente et passe de 6,9 à 8,3 % ; elle reste encore minime.

En troisième lieu, on nous objectera que, dans certains cas, le sujet vacciné peut être *un simple porteur de germes chez lequel apparaît une angine banale, non diphtérique*, malgré la présence de bacilles de Loeffler.

En réalité cette hypothèse d'angine banale chez un porteur de germes ne peut se soutenir qu'en présence de formes érythémateuses ou pultacées ; c'est-

à-dire ne présentant aucun des caractères cliniques spécifiques de la diphtérie ; or, sur nos 213 malades, 27 seulement présentaient des angines ainsi discutables.

Par contre, les 186 autres cas étaient porteurs de lésions suffisamment caractéristiques au seul point de vue clinique pour que le diagnostic de diphtérie ne fasse aucun doute, une fois démontrée la présence de bacilles de Loeffler.

Par lésions caractéristiques, nous entendons :

Les fausses membranes vraies qui, chez l'enfant tout au moins, sont pratiquement spécifiques de la diphtérie ;

Le coryza persistant avec jetage séro-hémorragique ou purulent associé à une atteinte pharyngée ;

La laryngite avec extinction de la voix.

Nous voyons donc que, même en éliminant les cas douteux pouvant être considérés comme des angines banales chez des porteurs de germes, la diphtérie chez les vaccinés reste assez fréquente.

4° Enfin, on pourra nous objecter que ces sujets vaccinés, l'avaient peut-être été de façon *incorrecte*, de telle sorte, que l'efficacité de l'anatoxine ne serait pas en jeu. Nous reviendrons, dans un instant, sur le mode de vaccination ; disons tout de suite que sur 213 cas, nous avons pu connaître exactement, dans 104 cas, le nombre et le rythme des injections d'anatoxine ; sur ces 104 cas, nous éliminerons 4 cas, dans lesquels la vaccination était trop récente pour que l'immunité ait pu être acquise, et 7 cas de vaccination incorrecte ; restent donc 93 sujets, certainement

et correctement vaccinés depuis un temps suffisant et dont 78 ont présenté une diphtérie typique, les 15 autres étant porteurs d'angines banales de nature plus discutable.

En somme, après élimination de toutes les causes d'erreur possible, nous pouvons affirmer que, de 1930 à 1938, 78 sujets vaccinés correctement par l'anatoxine depuis un temps suffisant, ont été hospitalisés à la Croix-Rousse pour une diphtérie certaine.

B. — *Dans le service de M. le Docteur Josserand, sur 300 diphtériques recueillis en 2 ans et 8 mois (1^{er} août 1936-31 mars 1939), avec prélèvement positif, on trouve 54 enfants vaccinés antérieurement (certificats apportés ou enquêtes faites), soit un pourcentage de 18 %.*

Ici également, en éliminant toutes les causes d'objections que l'on pourra nous faire, c'est-à-dire toutes les angines érythémato-pultacées, d'une part, et, d'autre part, les cas où la vaccination avait été insuffisamment et incorrectement pratiquée, il reste encore 36 cas de diphtérie certaine chez des vaccinés corrects.

Remarquons, en passant, que le pourcentage de diphtéries chez les vaccinés est beaucoup plus élevé à Saint-Etienne qu'à Lyon ; nous croyons que cette différence tient surtout au fait que la statistique de M. Josserand date seulement de 1936, c'est-à-dire d'une période où la vaccination était beaucoup plus répandue qu'en 1930, date à laquelle commence la statistique de M. Chalier ; cette hypothèse est d'ail-

leurs corroborée par l'étude du *nombre des cas de diphtérie chez les vaccinés relevés année par année* à l'Hôpital de la Croix-Rousse à Lyon depuis 1930.

Ces chiffres sont en effet les suivants :

1930 : 442 diphtéries, 32 chez des vaccinés, soit 7,4 % ;

1931 : 465 diphtéries, 17 chez des vaccinés, soit 3,8 % ;

1932 : 310 diphtéries, 7 chez des vaccinés, soit 2,2 % ;

1933 : 273 diphtéries, 18 chez des vaccinés, soit 6,5 % ;

1934 : 301 diphtéries, 10 chez des vaccinés, soit 3,3 % ;

1935 : 218 diphtéries, 11 chez des vaccinés, soit 5 % ;

1936 : 313 diphtéries, 36 chez des vaccinés, soit 11,8 % ;

1937 : 441 diphtéries, 58 chez des vaccinés, soit 13,1 % ;

1938 : 319 diphtéries, 24 chez des vaccinés, soit 7,5 %.

Ils démontrent d'une façon indiscutable *l'augmentation du pourcentage des diphtéries des vaccinés au cours de ces dernières années, augmentation qui doit être attribuée à l'accroissement du nombre même des sujets vaccinés* ; en particulier, si l'on réunit les chiffres de 1936 à 1938, on trouve, sur 1.073 malades, 118 vaccinés, et la proportion atteint 11 %, c'est-à-dire qu'elle s'approche un peu de celle de M. Josserand ; la différence qui subsiste encore entre les deux

statistiques peut tenir à diverses causes difficiles à démontrer : plus grande diffusion de la vaccination à Saint-Etienne, enquête plus soigneusement effectuée sur l'existence d'une vaccination antérieure chez les malades entrant à l'hôpital Bellevue.

En conclusion, et malgré les différences existant entre les chiffres de M. Josserand et ceux de M. Chaliier, nous pouvons affirmer que la diphtérie des vaccinés *existe réellement et n'est pas exceptionnelle*, puisque nous en avons retrouvé 114 *observations indiscutables à tous points de vue*.

II. — Gravité de la Diphtérie chez les vaccinés.

1° TAUX DE MORTALITÉ

Si nous comparons la mortalité globale de la diphtérie chez les vaccinés à celle de la diphtérie en général, nous trouvons les faits suivants :

a) *Statistique de M. Chaliier*. — Sur 3.082 cas de diphtérie reçus dans le service de la Croix-Rousse pendant neuf ans, il y eut 301 morts, soit 9,7 %.

Sur 213 cas de diphtérie chez des vaccinés, 17 sont morts, soit 7,9 %.

La différence du taux de mortalité est assez minime.

Si l'on considère maintenant les seuls enfants âgés de moins de 14 ans, on trouve :

Sur 2.518 cas de diphtérie, 272 morts, soit 10,7 %.

Sur 208 cas de diphtérie chez des vaccinés, 17 morts, soit 8,1 %.

La différence est un peu plus importante, mais reste encore modeste.

b) *Statistique de M. Josserand.* — Chez les malades du service de M. le Docteur Josserand, nous trouvons :

Sur 300 enfants entrés au pavillon des contagieux pendant une période de 2 ans et 8 mois (1^{er} août 1936-31 mars 1939), 35 morts et 2 cas sortis du service dans un état désespéré, soit 12,33 %.

Sur 54 enfants vaccinés, 7 morts, soit 12,96 %. La différence est presque nulle.

c) Si maintenant nous ne tenons compte que des sujets dont la *vaccination fût correctement exécutée* et depuis un temps suffisant (un mois à partir de la dernière injection), nous obtenons parmi les malades des deux services contagieux, sur 137 cas, 16 morts, soit 10,9 %. Or, le taux global de mortalité des deux services réunis s'élève à 338 sur 3.382, soit 10 %, la différence est vraiment insignifiante. Nous n'avons pourtant pas éliminé parmi ces 135 cas toutes les angines frustes dont la nature diphtérique pouvait se discuter.

d) Faisons remarquer enfin, qu'en dehors de sa statistique hospitalière, M. Josserand a observé dans sa clientèle privée, pendant deux ans, 7 cas de diphtérie chez des vaccinés, dont 2 sont morts, soit 28,5 %.

En somme, l'existence d'une vaccination antérieure

par l'anatoxine, n'atténue que très légèrement le taux de mortalité de la diphtérie et encore la différence n'est-elle assez nette que dans certaines statistiques et non dans celles qui ne tiennent compte que des cas vaccinés d'une façon sûrement correcte ; dans ces dernières on peut dire que la mortalité est exactement la même que le sujet ait été ou non vacciné (10,9 et 10 %).

On pourrait nous objecter que les sujets vaccinés ont été *traités plus tardivement que les autres*, précisément parce qu'ils étaient vaccinés et que la famille ou même le médecin avaient exclu, de ce chef, la possibilité d'une diphtérie. En réalité nous avons relevé, parmi nos 24 cas de mort, le délai de traitement ; celui ne peut être précisé que dans 21 cas qui se répartissent ainsi :

Dans 3 cas, la sérothérapie fût instituée avant le deuxième jour ;

Dans 7 cas, la sérothérapie fût instituée le troisième ou le quatrième jour ;

Dans 7 cas, la sérothérapie fût instituée le cinquième ou le sixième jour ;

Dans 5 cas seulement, après le sixième jour, soit aux huitième, dixième, quinzième et vingtième jours.

Sans doute, les délais de traitement sont-ils souvent trop élevés, mais nous n'avons pas l'impression que, mis à part les 5 derniers cas, ce délai soit beaucoup plus considérable que dans les formes mortelles de diphtérie chez les sujets non vaccinés ; d'ailleurs on connaît le rôle considérable du retard apporté à la sérothérapie dans la mortalité globale de la diphtérie

et nous trouvons abusif de ne faire intervenir ce retard que chez les sujets vaccinés.

Nous pouvons donc bien affirmer que l'existence d'une vaccination antérieure par l'anatoxine n'abaisse pas sensiblement le taux de mortalité de la diphtérie.

2° LA FRÉQUENCE RELATIVE DES DIFFÉRENTES FORMES DE DIPHTÉRIE

Si maintenant, nous poussons plus loin l'étude de cette gravité et de la *fréquence respective des diverses formes de la diphtérie*, chez les vaccinés et chez les non vaccinés, nous trouvons les résultats suivants :

A. — *Dans la statistique de M. Chalié*, les 213 vaccinés et les 2.869 non vaccinés se répartissent ainsi :

a) *Angine érythémato-pultacée*, sans caractère spécifique :

Chez les non vaccinés : 181 sur 2.869, soit 6,2 %, avec 5 morts ;

Chez les vaccinés : 29 sur 213, soit 13,5 %, avec 0 mort.

b) *Angines communes*, avec fausses membranes ou coryza typiques :

Chez les non vaccinés : 2.111 sur 2.869, soit 73,5 %, avec 91 morts ;

Chez les vaccinés : 139 sur 213, soit 65,7 %, avec 4 morts, pour les raisons suivantes :

— un cas par syndrome secondaire malin ;

— un cas par encéphalite ;

— un cas par pneumonie du sommet ;
— un cas par phénomènes toxiques suraigus, probablement d'origine sérique.

c) *Croups* avec extinction de la voix :

Chez les non vaccinés : 271 sur 2.869, soit 9,4 %, avec 62 morts ;

Chez les vaccinés : 12 sur 213, soit 5,6 %, avec 1 mort.

d) *Angines sévères*, avec signes locaux importants et troubles généraux modérés :

Chez les non vaccinés : 151 sur 2.869, soit 5,2 %, avec 16 morts ;

Chez les vaccinés, 20 sur 213, soit 9,4 %, avec 3 morts :

- un de syndrome secondaire malin ;
- un de paralysie ascendante tardive ;
- un de broncho-pneumonie.

e) *Angines malignes* :

Chez les non vaccinés : 155 sur 2.869, soit 5,4 %, avec 110 morts ;

Chez les vaccinés : 13 sur 213, soit 6,5 %, avec 9 morts, du fait de l'intoxication diphtérique elle-même.

B. — *La statistique de M. Josserand* n'est pas classée de la même manière et c'est la raison pour laquelle nous n'avons pu la joindre à la précédente. En effet, l'étude des observations stéphanoises nous montre que les 54 vaccinés et les 246 non vaccinés se répartissent ainsi :

a) *Angines douteuses chez des porteurs de germes* :

Chez les non vaccinés : 44 sur 246, soit 17,8 % ;

Chez les vaccinés : 12 sur 54, soit 22,2 %.

b) *Angines communes d'intensité moyenne* :

Chez les non vaccinés : 126 sur 246, soit 51,2 % ;

Chez les vaccinés : 29 sur 54, soit 53,7 %.

c) *Croups* :

Chez les non vaccinés : 28 sur 246, soit 11,3 % ;

Chez les vaccinés : 3 sur 54, soit 5,5 %.

d) *Angines malignes ou sévères et paralysies, avec guérison* :

Chez les non vaccinés : 18 sur 246, soit 7,3 % ;

Chez les vaccinés : 3 sur 54, soit 5,5 %.

e) *Formes mortelles*, groupant tous les cas avec mort. quel qu'ait été l'aspect initial de la maladie :

Chez les non vaccinés : 30 sur 246, soit 12,2 % ;

Chez les vaccinés : 7 sur 54, soit 12,96 %.

En conclusion, nous voyons par l'étude de ces statistiques que, malgré la vaccination, on peut observer toutes les formes de diphtérie, jusqu'aux formes malignes, hypertoxiques, même mortelles dans plus des deux tiers des cas (9/13).

D'autre part, la comparaison entre les chiffres des vaccinés et ceux des non vaccinés, nous montre une similitude tout à fait remarquable, aussi bien dans la statistique de M. Chalié que dans celle de M. Josseland ; les seules divergences à noter concernent les chiffres des angines banales qui sont un peu plus fréquentes chez les vaccinés que chez les non vaccinés (13,5 pour 6,2 et 22,2 pour 17,8) et les chiffres des croups qui semblent au contraire plus fréquents chez les non vaccinés (5,6 pour 9,4 et 5,5 pour 11,3) ; toute explication est difficile en ce qui concerne les croups ;

pour les angines banales, il est possible que la vaccination atténue un peu la gravité de la diphtérie, mais dans une mesure bien modeste ; il est possible aussi que, pour éviter toute critique, nous nous soyons montrés plus sévères pour admettre la diphtérie d'une façon certaine chez les vaccinés présentant des formes douteuses.

L'essentiel, croyons-nous, est que, mises à part ces quelques différences, *la proportion respective des différentes formes et en particulier des formes malignes et sévères, soit sensiblement la même chez les vaccinés et chez les non vaccinés. C'est là une nouvelle preuve que la diphtérie peut être tout aussi grave lorsque le sujet a reçu antérieurement de l'anatoxine.*

III. — Relation de la Diphtérie des vaccinés avec le mode de vaccination.

Pour étudier cette relation, nous n'avons tenu compte que de 150 cas pour lesquels nous avons des précisions sur les injections d'anatoxine, sur leurs dates, sur leurs rythmes et sur leurs doses.

Parmi ces 150 cas, nous en éliminerons d'emblée 13 qui ne peuvent pas être considérés comme immunisés : 9, en effet, avaient reçu leurs injections avec des intervalles de temps ou trop courts (moins de 14 jours) ou manifestement trop longs (plus d'un mois) ; 4 autres n'étaient pas encore vaccinés parce que la dernière injection d'anatoxine datait de moins

d'un mois. Nous nous baserons donc sur ces 134 observations de vaccination pratiquée avec des intervalles corrects et suffisamment ancienne pour que le sujet ait pu se prétendre immunisé.

a) Dans 90 cas, le sujet avait reçu trois injections d'anatoxine, avec des intervalles corrects, sans injection de rappel ; sur ces 90 cas nous relevons 6 morts, soit 6,66 %.

b) Dans 43 cas, deux injections d'anatoxine avaient été pratiquées dans les délais habituels, mais l'injection de rappel n'avait pas été faite, soit par négligence (26 cas), soit parce que le délai d'un an n'était pas encore écoulé depuis la dernière injection (17 cas). De toutes façons, sur ces 43 cas, nous relevons 6 morts, soit 12,95 %.

Nous voyons ainsi que le taux de mortalité de la diphtérie est plus élevé chez les sujets ayant reçu deux injections d'anatoxine sans rappel (12,95 %) que chez ceux ayant reçu trois injections consécutives suivant la technique préconisée avant 1934 (6,66 %).

c) Enfin, dans 4 cas seulement, le malade avait reçu une injection de rappel, succédant dans un cas à trois injections antérieures et dans les deux autres à deux injections antérieures.

La rareté de ces cas mérite d'être relevée et tendrait à prouver la très heureuse influence des injections de rappel sur l'immunisation, d'autant que ces 4 cas eurent une évolution favorable ; il est vrai aussi que les sujets ayant reçu une injection de rappel sont probablement peu nombreux encore, cette technique

étant relativement récente et la négligence ou l'ignorance des parents s'opposant souvent à son application.

En conclusion, nous pouvons donc bien affirmer que la diphtérie est possible même lorsque le sujet a été très correctement vacciné. Le mode de vaccination lui-même ne semble pas jouer un rôle bien important ; cependant les cas de diphtérie semblent un peu plus graves avec 2 seules injections sans rappel qu'avec 3 injections, malgré que la dose d'antitoxine injectée soit bien plus considérable ; par contre, la pratique d'une injection de rappel semble avoir une influence heureuse sur l'immunisation.

IV. — Relation de la diphtérie des Vaccinés avec l'ancienneté de la Vaccination.

Ici, notre analyse se base sur toutes les observations où nous avons la date de vaccination, c'est-à-dire 175 cas.

Nous avons classé ces 175 observations en 4 catégories :

1° Dans la première catégorie, nous avons rangé tous les sujets ayant reçu la dernière injection d'anatoxine moins d'un mois avant l'apparition de la diphtérie ; nous trouvons ainsi 7 cas, dont 3 sont morts (42,8 %) ; ces cas n'ont point d'intérêt puisque l'immunisation ne s'était pas encore installée suffisamment dans l'organisme ; leur nombre, d'autre part, est trop restreint pour qu'on puisse tenir compte

de leur taux de mortalité et en conclure d'une façon certaine à la gravité toute particulière de la diphtérie dans le mois qui suit la vaccination, c'est-à-dire à l'existence d'une phase négative qui est actuellement niée par beaucoup d'auteurs.

2° Dans la deuxième catégorie, nous trouvons tous les sujets vaccinés depuis plus d'un mois et moins de 8 mois ; ils sont au nombre de 29 :

3 présentèrent une angine érythémato-pultacée, donc discutables ;

1 présenta une angine d'apparence banale non traitée, puis paralysie du voile ; il est mort ;

16 présentèrent une diphtérie commune ;

4 présentèrent un croup ;

3 présentèrent une angine sévère ;

2 seuls atteints d'une angine maligne sont morts.

La mortalité de cette catégorie s'élève donc à 2 sur 29, soit 10,3 %.

3° La troisième catégorie comprend tous les cas de diphtérie survenus de 8 à 18 mois après la dernière injection. Nous avons fixé ces limites, parce que nous avons été frappés de la fréquence particulière des formes graves durant cette période.

En effet, sur les 50 cas qui constituent cette catégorie, nous trouvons :

7 angines érythémato-pultacées ou porteurs de germes de nature discutable ;

28 diphtéries d'apparence commune, dont 4 mortelles ;

2 croups qui guérissent bien ;

6 angines sévères, dont 2 mortelles ;

7 diphtéries malignes, dont une avec croup et 4 mortelles.

La mortalité de cette catégorie s'élève donc à 10 sur 50, soit 20 %.

Nous voyons ainsi la *fréquence particulière de la diphtérie chez les sujets vaccinés correctement, de huit à dix-huit mois auparavant*, et la gravité de l'affection lorsqu'elle survient dans ces conditions. Le fait que cet accroissement de fréquences et de gravité soit net dès le huitième mois, qui suit la dernière injection de vaccination, est un argument en faveur de la *pratique, dès le septième mois, d'une injection de rappel* dont nous avons vu, par ailleurs, l'influence favorable sur les statistiques.

4° Dans la quatrième et dernière catégorie, nous avons groupé tous les sujets vaccinés depuis plus de dix-huit mois, soit en tout 91 cas. Le plus souvent (74 cas), la vaccination ne remonte pas à plus de 4 ans ; dans 17 cas seulement, elle est très ancienne, datant de 5 à 8 ans.

Sur ces 91 cas, nous relevons :

15 angines érythémato-pultacées ou porteurs de germes de nature discutable ;

67 formes communes d'évolution favorable ;

3 croups qui ont tous guéri ;

9 formes sévères, dont une mortelle ;

6 formes malignes, dont 4 mortelles.

La mortalité de cette catégorie s'élève donc à 5 sur 91, soit 5,5 %.

Tout se passe comme si l'immunité avait tendance à s'accroître constamment, au moment où l'on a passé

la période dangereuse qui va du huitième au dix-huitième mois après la vaccination.

En conclusion, il semble que l'immunité conférée par l'anatoxine passe par des phases diverses où elle augmente et diminue successivement.

Elle serait nulle ou peu marquée dans le premier mois ; elle deviendrait plus effective à partir du deuxième mois.

Elle subirait ensuite une diminution du huitième au dix-huitième mois, ce qui rendrait utile l'injection de rappel avant cette période critique, dont dès le septième mois.

Enfin, après le dix-huitième mois, elle tendrait à s'accroître constamment et d'une façon progressive.

Bien entendu, il ne s'agit là que d'impressions tirées des statistiques relativement modestes, qui demanderaient à être confirmées par d'autres auteurs.

CONCLUSIONS

I. — La diphtérie chez les sujets vaccinés antérieurement par l'anatoxine de Ramon *est rare, mais non exceptionnelle*, puisque nous avons pu réunir 267 observations, soit à l'Hôpital de la Croix-Rousse, à Lyon, soit à l'Hôpital Bellevue, à Saint-Etienne ; dans ces deux hôpitaux, les proportions respectives par rapport à tous les cas de diphtérie s'établissent à 6,9 % et à 18 %.

Ceci prouve l'efficacité réelle de l'anatoxine sur la morbidité diphtérique, mais montre en même temps que cette efficacité, pour si importante qu'elle soit, n'est peut-être pas aussi absolue que l'admettent certains.

II. — Sur ces 267 sujets, 137 *avaient sûrement été vaccinés de la façon la plus correcte*, ce qui enlève toute valeur à l'argument suivant lequel le mode défectueux de la vaccination est seul responsable de la diphtérie ultérieure.

III. — En ce qui concerne la gravité et les formes cliniques de cette diphtérie des vaccinés, nous pou-

vons affirmer : que *la mortalité est sensiblement aussi élevée chez les sujets antérieurement vaccinés que chez les autres*, que *toutes les formes de diphtérie peuvent s'observer*, dans des proportions à peu près égales à ce qu'elles sont dans les statistiques globales ; sans doute les angines d'apparence douteuse, qui pouvaient à la rigueur être considérées comme des angines banales chez des porteurs de germes, sont un peu plus fréquentes chez les vaccinés que chez les autres, mais les angines malignes sont exactement dans la même proportion chez les premiers que chez les seconds.

En somme, il ne semble pas que la vaccination antérieure par l'anatoxine abaisse notablement la gravité et la mortalité de la diphtérie.

IV. — *Le mode de vaccination*, nous l'avons vu, ne joue pas un rôle primordial dans l'apparition de la diphtérie ; puisque 137 malades avaient reçu des doses correctes d'anatoxine avec des intervalles corrects.

Cependant le taux de mortalité est plus élevé chez les sujets ayant reçu deux injections sans rappel que chez ceux en ayant reçu trois consécutives suivant la technique préconisée avant 1934. Quant aux injections de rappel, elles semblent faire diminuer considérablement les risques de diphtérie, puisque nous n'en avons observé que 4 dans ces conditions.

V. — L'ancienneté de la vaccination est enfin importante à considérer et il semble exister une période

critique, allant du huitième au dix-huitième mois après la vaccination, *période pendant laquelle les diphtéries sont particulièrement fréquentes et surtout particulièrement graves* (20 % de la mortalité). Ceci plaiderait en faveur de l'injection de rappel dès le septième mois. Après cette période critique, l'immunité semble au contraire se renforcer.

Vu :
LE DOYEN,
J. LÉPINE.

LE PRÉSIDENT DE THÈSE,
CHALIER.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 20 Juin 1939.

Pour le Recteur et par délégation :

LE VICE-PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
DOUIN. "

BIBLIOGRAPHIE

- AGUIRE. — Diphtérie chez les vaccinés. (*Semana Medica* (Buenos-Ayres), 6 octobre 1932).
- ALBANO (V.). — Diphtéria in sujet immunized with anatoxin. (*Morgagni*, 77 : 1057-1061, sept. 26, 35).
- ARMAND-DELILLE. — A propos de la diphtérie chez les vaccinés. (*Soc. Péd.*, 19 novembre 1929).
- BALGAIRIES (E.). — La diphtérie minima des vaccinés. (*Le Monde Médical*, n° 854, 1^{er} novembre 1934).
- BALGAIRIES et J. DENIS DU PÉAGE. — Un cas de diphtérie minima chez un vacciné. (*Journal de Médecine de Lille*, n° 12, juin 1935, B).
- BLECHMANN et BOHN. — Diphtérie chez les vaccinés. (*La Médecine*, août 1930).
- CASSOUTE (M.-F.). — La diphtérie des vaccinés. (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. 117, n° 12, séance du 23 mars 1937).
- COMBY. — La diphtérie chez les enfants vaccinés. (*Clinique et Laboratoire*, 20 juillet 1930).
- CHALIER (J.) et L. REVOL. — De la diphtérie chez les sujets vaccinés. (*Lyon Médical*, n° 20, 14 mai 1939).

- CHALIER (J.). — Opinion sur la vaccination antidiphtérique. (*Lyon Méd.*, n° 21, 21 mai 1939).
- CHALIER. — Précis des maladies infectieuses. (Doin, éditeur, 1934).
- CHALIER et Mlle ROUGIER. — La diphtérie des vaccinés. (*Journal de Médecine de Lyon*, 5 janvier 1932).
- COURMONT et SÉDALLIAN. — La diphtérie. (*Encyclopédie méd. chir. mal. infectieuses*, 1935).
- CRÉMIEU (R.). — La vaccination antidiphtérique dans les écoles de la ville de Lyon. (*Lyon Méd.*, n° 22, 28 mai 1939).
- DEBRÉ et RAMON. — A propos de la diphtérie chez les vaccinés. (*Soc. de Pédiatrie*, novembre 1929).
- DEBRÉ et Jeanne PRIEUR. — Sur la diphtérie des vaccinés. (*La Science Médicale Pratique*, 15 mai 1930).
- DESLANDRES. — La diphtérie chez les vaccinés. (*Soc. des Sciences médicales de la Côte d'Or*, 7 février 1936 ; *La Bourgogne Médicale*, février 1936).
- DOPTER. — La notion des angines banales chez les porteurs de bacilles diphtériques. (*Bull. de l'Acad. de Méd.*, 1934).
- FAYOT (Marguerite). — La diphtérie des vaccinés. (*Thèse de Paris*, 1933, Librairie Arnette, édit.).
- La diphtérie des vaccinés. (*Bulletin Médical*, n° 14, 7 avril 1934).
- FARJOT-BALGAIRIES. — Diphtérie chez un vacciné à Schick négatif. (*Soc. Médecine du Nord*, décembre 1933 ; *L'Echo Médical du Nord*, t. I, n° 6, 11 février 1934).

- FARJOT. — Quatre cas de diphtérie chez les vaccinés. (*L'Echo Médical du Nord*, n° 7, 18 février 1933).
- FISCHER. — La diphtérie des vaccinés peut être évitée en exerçant un contrôle après la vaccination. (*Concours méd.*, n° 44, 4 nov. 1934).
- GARDÈRE (Ch.). — La vaccination antidiphtérique chez l'enfant. (*Lyon Méd.*, n° 27, 21 mai 1939).
- GAUTIER. — Diphtérie chez les vaccinés. (*Revue Médicale de la Suisse Romande*, 25 avril 1930).
- HOFFMANN (A.). — A propos de la diphtérie chez les vaccinés. (*Le Bulletin Médical*, n° 5, 4 février 1933, page 78).
- JARRIER (Mlle Ch.). — Diphtérie et vaccination antidiphtérique dans le département de l'Ain. (*Thèse de Lyon*, 1937).
- JOLTRAIN (Ed.). — A propos de deux épidémies de diphtérie dans la banlieue parisienne. (*Le Mouvement sanitaire*, 16° : numéro hors série, février 1939).
- JOSSERAND (P.). — Sept cas mortels de diphtérie chez des vaccinés. (*La Loire Méd., Soc. des Sc. méd. de Saint-Etienne*, 3 novembre 1937, n° 3, mars 1938, p. 69).
- JOSSERAND. — La diphtérie des vaccinés. (*Loire Médicale*, n° 3, mars 1939).
- HORACE GOLDIE. — La vaccination antidiphtérique dans les écoles. (Extrait de *l'Hyg. par l'exemple*, n° 6, nov.-déc. 1938).
- LANDAU. — La diphtérie chez les vaccinés. (*Thèse Paris*, 1932).

- LAI. — Comparative values of toxi antitoxine mixture and anatoxine in Diphtheria immunization. (*China. Medic. Journ. Shanghai*, 1931).
- LARDIER. — Angines diphtériques chez les enfants ayant reçu une ou plusieurs injections d'anatoxine de Ramon. (*Thèse Paris*, 1930).
- LABIGNETTE (Pierre). — Diphtéries chez des vaccinés. (*Umfia*, rev. de l'Union Médicale Latine, décembre 1937, page 529).
- LE BOURDELLES et SÉDALLIAN. — Précis d'immunologie. (Doin, Paris 1930).
- LEPAGNOLE (Mme, née BENOIST). — Contribution à l'étude de la vaccination antidiphtérique (à propos de 10 observations inédites de diphtérie chez les vaccinés). (*Thèse Lyon*, 1937-1938).
- LESNARD et CHAPTAL. — Diphtérie chez les vaccinés. (*Société des Sciences Médicales et Biologiques de Montpellier*, 13 novembre 1931).
- Diphtérie chez les vaccinés. (*La Médecine*, août 1931).
- LEREBoulLET. — Diphtérie chez les vaccinés. (*Paris Médical*, décembre 1929).
- LEREBoulLET et GOURNAY. — Sur la diphtérie des vaccinés. (*Soc. Méd. des Hôp.*, 19 novembre 1929).
- LEREBoulLET. — La vaccination antidiphtérique à l'Hôpital des Enfants-Malades. (*Bull. Acad. Méd. Paris*, 16 avril 1929).
- LEREBoulLET et GOURNAY. — Les nourrissons porteurs de germes diphtériques. (*Journal des Praticiens*, 6 décembre 1930).

LESNÉ et LAUNAY. — La diphtérie chez les vaccinés. (*Soc. de Pédiatrie*, novembre 1929).

LEVESQUE (Jean). — A propos de la diphtérie chez les vaccinés. (*Bulletin Médical*, Paris, 47 : 21-22, 14 janvier 1933, 136, 163).

LYATHAUD (Marie-Rose). — La diphtérie à Lyon de 1921 à 1936. (*Thèse Lyon*, 1937).

MARTIN. — La vaccination antidiphtérique. (*Loire Médicale*, n° 3, mars 1939).

MARTIN, LOISEAU, LAFAILLE. — Contrôle de l'Immunisation antidiphtérique. (*Bull. Ac. de Méd.*, 18 mars 1930).

MEERSSEMANN (F.). — Les enseignements de la vaccination antidiphtérique dans l'armée. Ses étapes, son efficacité, son innocuité.

— Réaction de Schick et vaccination antidiphtérique. (*Soc. Méd. milit. franç.*, 12 juillet 1934).

MEERSSEMANN (F.) et P. RENARD. — Quelle est la valeur de la réaction de Schick en tant que témoin de l'immunité antidiphtérique ? (*Presse Méd.*, 1935, p. 572).

MEERSSEMAN, FRIESS et P. RENARD. — La diphtérie chez les sujets à réaction de Schick négative. Réaction de Schick et taux antitoxique des humeurs. (*C. R. Soc. Biol.*, t. CXII, Lyon, 19 décembre 1932).

MOZER et COFINO. — Trois années de pratique de vaccination par l'anatoxine diphtérique à l'Hôpital maritime de Berk. (*Soc. Méd. des Hôp.*, 19 octobre 1928).

- MOZER. — *Presse Médicale*, 27 novembre 1929.
- *Soc. Méd. des Hôp.*, 16 décembre 1920, 25 octobre 1928 et 7 février 1929).
- NELIS et VAN DEN BRANDEN. — La vaccination antidiphtérique par l'anatoxine exerce-t-elle une influence quelconque sur la santé des sujets vaccinés ? (*Revue d'Immunologie*, mars 1936).
- ODINET (Jacques). — A propos de la diphtérie chez les vaccinés. (*Gazette des Hôpitaux*, 28 janvier 1931).
- PAISSEAU (G.). — Vaccinations préventives par les anatoxines. (*Mode méd.*, 49 : n° 951, pp. 65-73, 1^{er} février 1939).
- PHILIP. — Quelques observations de diphtéries chez les vaccinés à Marseille. (*Société de Pédiatrie*, décembre 1929).
- POREZ et PRESTAUX. — Enquête dans le département du Nord sur la diphtérie chez les vaccinés. (*Echo médical du Nord*, 14 juin 1930).
- POULAIN. — Dix années de vaccination antidiphtérique dans les écoles. (*Le Mouvement sanitaire*, 16 : numéro hors série, févr. 1939, pp. 123-127).
- PRESTAUX. — Contribution à l'étude des angines diphtériques chez les enfants ayant reçu une, deux, trois injections d'anatoxine de Ramon. (*Thèse Lille*, 1930).
- PROCHOSKA (Jar.). — La diphtérie chez les enfants immunisés par l'anatoxine. (*Rev. d'Hyg.*, t. 58, n° 3, mars 1936).
- PIGOT (Albi). — Angine diphtérique maligne chez une enfant vaccinée par l'anatoxine de Ramon. (*Soc. Péd.*, 18 octobre 1932).

RAMON (G.). — L'anatoxine diphtérique et la prophylaxie de la diphtérie. (*Annales de Médecine*, t. 42, n° 3, oct. 1937).

RAMON (G.). — Les progrès récents de la vaccination par l'anatoxine diphtérique. (*Presse Méd.*, n° 26, mars 1934).

RAMON, M. DEBRÉ et G. MOZER et PICHOT. — Persistance et valeur de l'immunisation antitoxique chez les sujets vaccinés au moyen de l'anatoxine. (*Presse Médicale*, 21 juin 1930).

RAMON et DEBRÉ. — Valeur et durée de l'immunité conférée par l'anatoxine. (*Bull. Méd.*, 25 février 1930).

— Vaccination antidiphtérique au moyen de deux injections d'anatoxine titrant 20 U.A. (*Ac. Méd.*, 21 novembre 1933).

RAMON (G.) et M. FAYOT. — La diphtérie des vaccinés peut être évitée en exerçant un contrôle après la vaccination. (*Concours Médical*, n° 44, 4 novembre 1934).

REH (Genève). — Le comportement de la diphtérie dans un milieu partiellement vacciné. (*Soc. Péd.*, 8 juillet 1930).

REH (Th.). — Le diagnostic de la diphtérie chez les vaccinés. (*La Presse Médicale*, n° 48, 16 juin 1937).

RENARD. — La diphtérie chez les sujets à réaction de Schick négative. (*Thèse Lyon*, 1934).

ROCHAIX et SÉDALLIAN. — Les saisons exercent-elles une influence sur la production des antitoxines ? (*Rev. Météor. Méd.*, 6 janvier 1934).

- ROUBINOVITCH, LOISEAU et LAFAILLE. — Sur la durée de l'immunité active après la vaccination antidiphtérique.
- ROUGIER (Mlle A.-Z.). — Sur la vaccination par l'anatoxine diphtérique. Etat actuel de la question. (*Thèse de Lyon*, 1931 ; *J. Méd. Lyon*, 5 mars 1934).
- SPRIET (H.) et M. COMILLOT. — Sur un cas de diphtérie mortelle chez un vacciné. (*L'Echo Médical du Nord*, n° 20, 19 mai 1935).
- TERRIEN. — Rapport de la commission de vaccination antidiphtérique (en collaboration). (*Soc. Pédiatrie*, 18 mars 1930).
- THIELE. — Vaccination antidiphtérique, épreuves de Schick et dosage de l'antitoxine dans le sérum. (*Arch. f. Kinderheilk*, 1931).
- TOMCSIK. — Sur la diphtérie des enfants immunisés avec l'anatoxine diphtérique. (*Deutsche Med. Woch.*, 25 novembre 1932).
- Les résultats de la vaccination par l'anatoxine diphtérique en Hongrie. (*Annales Inst. Pasteur*, novembre 1932).
- TRON (Giorgio). — La diphtérie chez les vaccinés par l'anatoxine. (*Terapia*, t. XXIV, n° 182, août 1934, p. 225 ; *Office International d'Hygiène publique*, n° 3, mars 1935).
- TSAO TSINGTAI. — Vue d'ensemble sur la floculation de G. Ramon depuis sa découverte. (*Thèse Lyon*, 1939).

WEILL-HALLE. — Angine diphtérique à évolution bénigne chez des enfants vaccinés par l'anatoxine. (*Société de Pédiatrie*, octobre 1929).

WEILL-HALLE, DELTHIL, PAPAÏANNOU. — Diphtérie maligne chez un enfant incorrectement vacciné. (*Société de Pédiatrie*, novembre 1929).

WEILL-HALLE et GOROSTIDI. — La diphtérie chez les vaccinés. (*Société de Pédiatrie*, octobre 1929).

ZOELLER. — Un sujet en cours d'immunisation par l'anatoxine traverse-t-il une phase d'hyperéceptibilité de la diphtérie. (*Société Médicale des Hôpitaux*, 12 avril 1928).

ZÆLLER. — Les diphtériques minima. (*Soc. Méd. des Hôpit. de Paris*, 24 oct. 1924).

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	11
INTRODUCTION	13
<i>Chapitre Premier.</i> — Rappel historique sur la vaccination par l'anatoxine de Ramon.....	17
<i>Chapitre III.</i> — Historique de la diphtérie des vaccinés	21
<i>Chapitre III.</i> — Exposé des observations.....	27
<i>Chapitre IV.</i> — Observations.....	31
<i>Chapitre V.</i> — Etude des observations.....	97
I. — Fréquence globale de la diphtérie des vaccinés	98
II. — Gravité de la diphtérie chez les vaccinés.	103
III. — Relations de la diphtérie des vaccinés avec le mode de vaccination.....	109
IV. — Relation de la diphtérie des vaccinés avec l'ancienneté de la vaccination.....	111
CONCLUSIONS	115
BIBLIOGRAPHIE	119

